جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

أثر برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسي وعلاقته بمفهوم الذات لديهم

إعداد الطالبة
عائشة الكساسبه

إشراف
الاستاذ الدكتور عماد الزغول

رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في علم النفس التربوي في قسم الإرشاد والتربية الخاصة

جامعة مؤتة، 2009

الإهداء

إلى الشموع المضيئة في حياتي التي ما كلت ولا ملت ثواني في إنارة معالم طريقي، إلى الحضن الدافئ والقلب الصادق، إلى الذين بعثو في الأمل، ومدوني بطاقة التحدي، إلى الذين تحملوا الكثير، وقدموا لي الكثير الكثير من الدعم والتشجيع" (أبي، عمي)، (أمي، عمتي)"..... أقول لهم 'جزيتم عني ألف ألف خير.

إلى إخواني وأخواتي .....

إلى كل نية صادقة تمنت لي النجاح في يوم من الأيام.....

أهديكم عملي المتواضع

عائشة الكساسبة

الشكـر والتقـديـر

ابدأ بحمد الله رب العالمين، واصلي واسلم على سيدنا محمد النبـي الأمـي - صلوات الله عليه وسلامه – وعلى آله وصحبه أجمعين، احمد الله الذي يسر لي أمر دراستي ووفقني في انجازها، فأسألك يا قدير أن تمن علي بقبول هذا العمل.

أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور عماد الزغول لإشـرافه علـى هذه الدراسة، والذي مد لي يد العون دون ملل، وقدم لي التوجيه السليم في متابعـة البحث خطوة فخطوة، فجزاه الله خير الجزاء وجعله إنشاء الله في ميزان حسناته.

كما أتقدم بجزيل الشكر، إلى أعضاء لجنة المناقشة، علـى تفـضلهم بقبـول مناقشة هذه الرسالة.

وأتقدم بخالص شكري إلى وزارة التربية والتعليم ، ممثلة في مديرية التربيـة والتعليم / قصبة الكرك واخص بالذكر مدير/مديرة مدرسـة عمـر بـن الخطـاب ومدرسة عي للبنات والهيئة التدريسية، على ما يسروه في سـبيل تطبيـق و تنفيـذ البرنامج التدريبي.

عائشة الكساسبة

فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
قائمة الجداول	ه
قائمة الأشكال	ز
قائمة الملاحق	ح
الملخص باللغة العربية	ط
الملخص باللغة الانجليزية	ي
الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها	
1-1 المقدمة	1
1-2 مشكلة الدراسة	6
1-3 أهمية الدراسة	7
1-4 أهداف الدراسة	8
1-5 أسئلة الدراسة	8
1-6 التعريفات الإجرائية	9
1-7 حدود الدراسة	11
الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	
2-1 الأدب النظري	12
2-2 مفهوم التفكير الإبداعي	13
2-3 مهارات التفكير الإبداعي	14
2-4 خصائص التفكير الإبداعي	15
2-5 مراحل العملية الإبداعية	16
2-6 عقبات التفكير الإبداعي وسبل تنميته	17
2-7 مفهوم الذات	18

2-8 العوامل المؤثرة في مفهوم الذات 19
2-9 خصائص مفهوم الذات 20
2-10 التدريب على الإبداع 20
2-11 برنامج تريز "الحل الإبداعي للمشكلات" 22
2-12 مميزات برنامج تريز التدريبي 23
2-13 الافتراضات الأساسية في نظرية تريز 24
2-14 المفاهيم الأساسية في نظرية تريز وأدواته 25
2-15 الأهداف الخاصة لبرنامج تريز 26
2-16 الدراسات السابقة 27
الفصل الثالث : المنهجية والتصميم
3-1 مجتمع الدراسة 35
3-2 عينة الدراسة 35
3-3 أدوات الدراسة 36
3-4 اختبار تورنس للتفكير الإبداعي 36
3-5 مقياس مفهوم الذات 40
3-6 البرنامج التدريبي 42
3-7 إجراءات التنفيذ والاستراتيجيات المستخدمة 45
3-8 صدق البرنامج 48
3-9 إجراءات الدراسة 48
3-10 المعالجة الإحصائية 49
الفصل الرابع :عرض النتائج ومناقشتها و التوصيات
4-1 نتائج الدراسة 50
4-2 مناقشة النتائج 60
4-3 التوصيات 64
المراجع 65
الملاحق 72

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1-	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي	35
2-	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والمستوى الدراسي و النوع الاجتماعي	36
3-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين على المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي لقدرات التفكير الإبداعي	51
4-	نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي لقدرات التفكير الإبداعي	52
5-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين على المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لقدرات التفكير الإبداعي	52
6-	نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لقدرات التفكير الإبداعي	53
7-	نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) للكشف عن أثر تطبيق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي	53
8-	نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) لأثر البرنامج التدريبي على تنمية التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي والمستوى الدراسي	54
9-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتفاعل النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي لطلبة الصفين لقدرات التفكير الإبداعي	55
10-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين على	56

	المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي	
11-	نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test)بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي	57
12-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين على المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لمفهوم الذات	57
13-	نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لمفهوم الذات	58
14-	نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) للكشف عن اثر تطبيق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي	58
15-	نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) لأثر البرنامج التدريبي في تنمية مفهوم الذات تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي	59
16-	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتفاعل النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي لطلبة الصفين لأثر البرنامج في تنمية مفهوم الذات تبعا النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي	59

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1-	رسم بياني للأوساط الحسابية للتفاعل بين النوع الاجتمـاعي والمستوى الدراسي على تنمية قدرات التفكير الإبداعي	56
2-	رسم بياني لأوساط التفاعل بين النوع الاجتماعي والمـستوى الدراسي في تنمية مفهوم الذات	60

قائمة الملاحق

رمز الملحق	العنوان	الصفحة
أ-	اختبار تورنس للتفكير الإبداعي (نموذج الألفاظ أ)	72
ب-	اختبار مفهوم الذات بيرس – هارس	83
ج-	اللقاءات التدريبية	89
د-	موافقة مديرية التربية والتعليم / قصبة الكرك	115
ه-	أسماء المحكمين	116

الملخص

"اثر برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسي وعلاقته بمفهوم الذات لديهم"

عائشة الكساسبة

جامعة مؤتة، 2009

هدفت الدراسة إلى الكشف عن اثر برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسيين وعلاقته بمفهوم الذات.

تكونت عينة الدراسة المختارة بالعشوائية الطبقية (متعددة المراحل) من (128) طالباً وطالبة من مدرستين حكوميتين، وتم توزيع أفراد العينة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين.

تم إعداد "البرنامج التدريبي"، وتم التحقق من ملاءمته للطلبة بعرضه على (15) من المحكمين في تخصصات علم النفس التربوي والقياس والإرشاد.

استمر التدريب فيه أربعة أسابيع، بواقع حصتين تدريبيتين يومياً، خضع أفراد المجموعتين إلى اختبار قبلي وآخر بعدي باستخدام اختبارين احدهما للتفكير الإبداعي والآخر لمفهوم الذات، وتم التحقق من صدق محتواهما بالتحكيم، كما تم التحقق من ثبات اختبار التفكير الإبداعي بإعادة الاختبار، واختبار مفهوم الذات باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذو دلاله إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة الضابطة ومتوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة التجريبية على الاختيار القبلي، أي أن مجموعتي الدراسة متكافئتان من حيث مستوى التفكير الإبداعي ومفهوم الذات.

كما أشارت نتائج الدراسة تحليل التباين الثنائي المشترك (ANCOVA) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين في الأداء على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي واختبار مفهوم الذات البعدي يعزى للبرنامج ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بإجراء دراسة مماثلة لمعرفة مدى فاعلية برنامج تريز التدريبي على عينة تشمل مراحل عمرية مختلفة عن المستخدمة في الدراسة الحالية.

Abstract

The effect of Triz program on Developing Creative Thinking within students of the fifth and Eighth primary Grades and its Relation with self Concept .

Prepared by Aisheh AL-Kasasbeh

Mu,tah University, 2009

This study aimed at discovering the effect of Triz program in developing creative thinking within the students of the fifth and eighth primary grades at al karak _ district.

the study sample which Was selected by the random stratum way (multi-phase) consisted of (128) male and female students of two governmental schools the sample sub jests were randomly distributed into two groups, the experimental and control.

The researcher prepared Triz Training program, the consistency of the program for the students of the study population was Examined by (15) arbitrators in educational psychology, measurement and counseling. The training program included (15) training meetings for four weeks by two classes daily. The two groups subjects underwent a pretest and posttest by using two tests, one of them is for creative thinking and the other is for self – concept. the two tests reliability was examined by arbitration. Moreover the creative test consistency was examined by test retest approach the self – concept was examined by using Gronbach alpha Coefficient . The means and standard deviations of these two tests scores were found and (t) Was used to examine the statistical differences between means.

The results showed that there were no significant statistical differences at (α =0.05) level between the median of the subjects scores of the control group, and the median scores of the experimental group subject son the pretest, that is The Two group of the study were quivilant from the level of the creative thinking and self –concept .

Further, the results showed by the two way multivariant joint analysis (ANCOVA) that there were significant statistical differences at (α =0.05) level between the two groups , the experimental and control ones in performance of Torrance test for creative thinking , and the dimensional self –concept in the favor of the Experimental group. In the light of the results, as wellas conducting a similar study to identify the efficiency of triz Training program on a sample includes different age stages opposing the sample used in this study.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 المقدمة

لقد واجه الإنسان منذ بدء الخليقة العديد من المشكلات التي تطلبت منه إيجاد الحلول المناسبة لها، وقد برع في العديد من المجالات من حيث إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهه، إلا أن في حالات أخرى ظل عاجزاً عن إيجاد الحلول المناسبة لها، الأمر الذي دفعه إلى تكييف نفسه مع مثل هذه المشكلات، ورغم ذلك دأب الإنسان إلى اكتساب الخبرات والمعارف وتطوير قدراته وإمكاناته من اجل السيطرة على ما يدور حوله من أحداث وكان من ضمن هذه الإمكانيات تنمية التفكير الإبداعي، وهكذا أصبح التفكير الإبداعي من الموضوعات التي حظيت باهتمام الفلاسفة والمفكرين عبر العصور المتلاحقة نظرا لدوره في إيجاد الحلول للكثير من المشكلات والعقبات التي تواجه الإنسان، ودوره كذلك في تطوير المجتمعات في جميع المناحي والاتجاهات، وحديثاً ازداد الاهتمام بهذا الموضوع من كافة العاملين في المجالات المختلفة نظراً لزيادة مطالب الحياة وتعقدها لذا، فان العمل على استمرار هذا التقدم مرهون بإطلاق المزيد من الطاقات الإبداعية الكامنة لدى الأفراد.

ويعرف الإبداع بأنه ظاهرة ذهنية متقدمة، وطريقة فريدة مبتكرة يعالج الفرد من خلالها الأشياء والمواقف والخبرات والمشاكل، أو يوضح مجموعة حلول سابقة، والخروج بحلول جديدة لم يسبق الوصول إليها(قطامي، 2003).لقد بدأ الاهتمام في موضوع الإبداع في عقد الخمسينات، وتم تأسيس بعض المعاهد المهتمة بالإبداع، وعلى أية حال، فالعديد من المؤشرات تظهر أن الإبداع بقي موضوعا هامشيا في علم النفس حتى فترة قريبة.

فقد لاحظ جيلفورد(Guilford، 1986) أن البحوث المكرسة لهذا المجال ما تزال قليلة، ولكي يعطي مؤشراً واقعياً على ذلك فقد قام بمراجعة لعناوين الكتب والمقالات التي صدرت في الملخصات النفسية خلال (23) سنة، فوجد أن (168)

عنواناً فقط كانت حول موضوع الإبداع من بين (212,000) عنوان، وهـي نـسبة متدنية جداً تقل عن 2%، من العناوين التي تضمنتها الملخصات.

كما قام (ستينبيرغ ولورباك، 1996) بتحليل عدد من المقالات التي أشارت إلى الإبداع، في الملخصات الخاصة بعلم النفس التربوي خلال العـامين 1994و 1995 فكانت نتيجة التحليلات ما يقارب 500 من المقالات ضمن ملخصات علـم الـنفس، تضمنت موضوعات تتعلق بالإبداع (قطامي وعشا، 2007).

وانطلاقاً من ذلك أصبح الاهتمام بتربية الإبداع هـدفاً أساسـياً مـن أهـداف المؤسسات التربوية، بدءاً بالأسرة ومروراً برياض الأطفال، فالمدرسـة والجـامع، والمؤسسات الأخرى، ولاسيما التجارية والعسكرية منها. ويمكن للفـرد أن يـستدل على عملية الاهتمام بتعليم وتعلم التفكير الإبداعي من خلال مراجعة الأدب التربوي والنظري والتجريبي الذي شكل محوراً للعديد من الدراسات والبحوث الحديثة التـي كشفت عن طبيعة العوامل التي تؤثر في تنميته وتطويره لدى الأفراد، (أبـو جـادو ونوفل، 2007).

ففي هذا الصدد، أكد علماء النفس أمثـال تـورنس(Torrance, 1972) ضرورة فهم وتنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى الأفراد، اعتبر أن الإبداع يمكـن تعليمه وتدريبه إذا ما توافرت البرامج المناسبة لذلك، وقد أسـفرت جهـود علمـاء النفس عن وضع برامج تدريبية تساعد على تنشيط التفكير الإبداعي كاختبار تورنس وجيلفورد و والاش وكورجان وغيرهم (الحوراني، 2001).

كما يرى ديبونو (DeBono، 1984) بان الإبداع عملية يمكن تعلمها والتدرب عليها، وإنها ليست موهبة موروثة، فهو ينمى كما تنمى أية مهـارة مـن مهـارات التفكير الأخرى، إذا تم تهيئة البيئة المناسبة لذلك. ويلاحظ انه خلال العقود الخمسة الماضية حدث تطور هائل في فهم هذه الظاهرة، نتيجة الاهتمـام المتزايـد لعلمـاء النفس والباحثين، بدراستها وإخضاعها لمنهجية البحوث العلمية التجريبية، وتمكـن عدد من رواد علم النفس من تطوير أدوات خاصة لقياس هـذه الظـاهرة وبـرامج للتدريب(جروان، 2002).

ومن هنا كانت البرامج العالمية لتنمية هذا النمط من التفكير، التي توفر المساعدات التي تنقل الطلبة من أنماط التفكير التقليدية، إلى أنماط جديدة من التفكير، وكان الهدف من هذه البرامج التدريبية تعليم التفكير الإبداعي لمختلف الأعمار والمستويات (قطامي وعشا، 2007). ولعل هذا يفسر مدى الاهتمام في الإبداع إلى حد أن بعض العلماء المعاصرين مثل رونكو و بريزكر (Runco & Pritzker) قد اصدرا موسوعة خاصة تعرف ب "موسوعة الابتكار" (Encyclopedia of Creativity) صدرت في جزئين عن دار نشر(Academic Press) في عام 1999، وتقع في 1663 صفحة وتغطي الموسوعة هذا الميدان من حيث النظريات المختلفة ومفاهيمها، والبرامج والمقررات والاستراتيجيات والفنيات والاختبارات والمقاييس(عيد، 2002).

كما تعددت برامج التدريب على الإبداع في ضوء النظريات التي استندت إليها ومن ابرز هذه البرامج برنامج تريز لتنمية التفكير الإبداعي، الذي يستند إلى أساس نظري يعكس منهجية منظمة ذات توجه إنساني، تستند إلى قاعدة معرفية، وتهدف إلى حل المشكلات بطريقة إبداعية، وتشير المنهجية المنظمة في هذا التعريف إلى وجود نماذج عامة من النظم والعمليات، ضمن الإطار العام للتحليل الخاص بهذه النظرية، وهي وجود إجراءات محددة لحل المشكلات وأدوات تم بناؤها لتوفير الاستخدام الفاعل في حل المشكلات الجديدة، ويبين هذا التعريف أيضاً التوجه الإنساني لهذه النظرية، حيث إن الإنسان هو هدف هذه النظرية وليس الآلة الحاسبة (Savransky، 2000).

وفي الأردن واستجابة لهذا التوجه فقد ورد في توصيات المؤتمر العلمي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين الذي عقد في عمان عام (2003)، تحت شعار رعاية الموهوبين والمبدعين أولوية عربية في عصر العولمة، وكان من ابرز التوصيات: الاهتمام بقضايا "تعليم التفكير" بكافة أنواعه، والتي تعد أهم عامل في تنمية المواهب وتطويرها، ودعوة الحكومات العربية، ومراكز البحث إلى التوسع في الإنفاق على قضايا البحث العلمي، والذي يلعب دورا مهما في صقل الموهبة والإبداع(المؤتمر العربي للموهوبين والمتفوقين، 2003).

إن تنمية التفكير الإبداعي لا شك ينعكس ايجابيا على جميع جوانب شخـصية الفرد، وينمي من قدراته الأخرى، مثل قدرته على التكيـف، والتحـصيل، وحـل المشكلات، كما انه ينمي لديه الإحساس بالكفاءة الذاتية، ويعزز مفهوم الذات لديه.

لقد اهتم كثير من العلماء والباحثين المعاصرين في مجال علم النفس والإرشاد بدراسة مفهوم الذات، والتعرف على أبعاده ومستوياته ووظائفه، وأثره فـي سـلوك الفرد أمثال البورت (Alport)، و ادلـر (Adler)، و كـولي (Kooly)، وبـرس (Parice)، وديوي (Dewey)، وغيرهم إلا أن أكثرهم اهتماماً بمفهوم الذات كـان العالم روجرز (Rogers) الـذي جعل من هـذا المفهوم أساساً لنظريته في العلاج النفسي والإرشـاد، وعرفت بنظرية الذات أو النظرية المتمركزة حـول الـذات (Self Centered _ Theory) (العتوم وفرح، 1995).

ويرى روجرز أنه يمكن أن ينظر إلى مفهوم الذات على أنه تصور أو إدراك منظم للذات، وهو يتكون من مجموعة من عناصر تتعلق بادراك الفرد لخصائـصه وقدراته، مفهومه لذاته في علاقتها بالآخرين وبالبيئة (Burns، 1981).

ويعد مفهوم الذات تنظيماً سيكولوجياً ديناميكياً، يتناوله التطور الدائم الناشئ من الذات الجديدة عبر المراحل النمائية المتعاقبة، والتفاعل الاجتماعي مـع الآخـرين، ولقد استخلص علماء النفس في النصف الأول من القرن العشرين حقيقة انه لايمكن الكتابة في علم النفس دون الاهتمام بالذات، وفي الأربعينات من القـرن العـشرين أخذت الذات مكانها الطبيعي في دراسات علم النفس، (الزعبي، 2003).

وقد يبدو للوهلة الأولى أن موضوع التفكير الإبداعي لا علاقة بينه وبين مفهوم الذات، ولكن "ماسلو" وضح أن مفهوم الذات هو دافع الوجـود الإنـساني وجـوهر فطرته، وانه استخدم هذا المفهوم للكشف عما في داخل الإنسان من مواهب خلاقـة وإمكانات كامنة، وقدرات مبدعة، تتواصل بغير انتهاء، فهو طاقة خلاقة تحفز إلـى الحركة والنشاط المبدع، إذ أن كافة منجزات الإنسان الخلاقة، كانت مدفوعة ومعبأة بقلق دافعي، متوهج بالرغبة إلى الإبداع وتقديم الجديد، وبين أن هذا الثراء الـداخلي للإنسان هو قاسم مشترك بين الناس جميعاً(عيد، 2002).

لقد كشفت دراسات كثيرة عن وجود عوامل تميز الأطفال المبتكرين عن غير المبتكرين مثل مفهوم الذات، تقدير الذات، تأكيد الذات، تحقيق الذات، التعبير عـن الذات، الاكتفاء الذاتي، الاستقلال الذاتي. مما حدا بفـوس (fuss، 1972) إلـى أن يطلق على متغيرات الـذات جميعهـا بالعوامـل الابتكاريـة للشخـصية، ويميـز ماسلو(Maslow) بين نوعين من الابتكار: ابتكار الموهبة، وابتكاريه تحقيق الذات، فالنوع الأول يعتمد أساساً على الموهبة الخاصة، بينما النوع الثاني والذي اهتم بـه ماسلو أطلق عليه الابتكارية الأولية وهي العملية التي تنبع من الفرد ويستخدم العملية الأولية أكثر من استخدامها للعملية الثانوية (حبيب، 2000).

كما ثبت أن مفهوم الذات له تأثير في التحصيل المدرسي حتى فـي سـنوات الطفولة الأولى، ثم تبين من خلال دراسات أجريت، أن الطـلاب ذوي التحـصيل العلمي القليل يمتلكون مفاهيم ضعيفة عن ذواتهم، بينما يمتلـك رفـاقهم مـن ذوي التحصيل العالي مفاهيم ومشاعر عن ذواتهم أكثر ايجابية، ووجد كذلك أن للمدرسين تأثيراً هاماً في الاتجاهات نحو الذات لدى الطالـب، خاصـة إذا مـا كانـت هـذه الاتجاهات متعلقة بمشاعره، من حيث كونه قادراً على التفكير وحـل المـشكلات، والإجابة عن الأسئلة (بطرس، 2008) .

إن تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب هي في الواقع تدريب لهم على ابتكار أنماط تفكير جديدة، بتنظيم أو إعادة تنظيم المعارف، كمـا أن تنميـة هـذه المهارات يساهم في زيادة وعي الفرد، بقدراته ويكسبه الثقة في نفسه ويعزز مفهوم الذات لديه، وتعينه على التغلب على مشاكل الحياة في المستقبل، وهذا يمثل غاية من غايات التربية، وبما إن عملية التفكير الإبداعي أصبحت أداة، ووسيلة فـي الوقـت نفسه، لإعداد الفرد للمستقبل، ونظراً لإمكانية تنميته لدى الطلبة في فترة التعليم، فقد تعددت الوسائل التي يتم اعتمادها من اجل تنميته والارتقاء بـه، وكانـت البـرامج التدريبية واحدة من هذه الوسائل وهذا ما ستحاول الدراسة الكشف عنه.

1-2 مشكلة الدراسة:

يكتسب التفكير الإبداعي أهمية عند الفرد وكذلك بالنسبة للمجتمع ككـل وذلـك بسبب الناتج الإبداعي الذي ينجزه لوجود أفراد لديهم قدرة على الإبـداع بمختلـف أشكال الحياة، وقد يحدث ذلك إذا توفرت للفرد البيئة المناسبة لنمو تفكيره الإبداعي، وحتى ما توافرت لأي فرد لديه مستوى عالٍ من التفكير وظروف بيئية تساعده على تنمية تفكيره الإبداعي، وبالتالي يتمكن في مرحلة زمنية معينـه أن يقـدم انجـازاً إبداعيا، لم يكن مألوفاً في بيئته المحلية، ويتسم بالجدة والأصالة (الألوسي والزعبي، 2002).

ومما يعزز أهمية تناول موضوعات التفكير الإبداعي، الواقع التربـوي ومـا يسود المواقف التعليمية في مدارسنا في ضوء روتينية ثلاثية "التذكر، والتلقين، ذكاء التحصيل في الحفظ والاسترجاع " والتي اعتبرت ثلاثية تخلـف تـسود الحجـرات الدراسية في لغة التفاعل الصفي، وانطلاقاً من ضرورة إزالة تلـك الثلاثيـة فـي التعاطي التدريسي وإبدالها باستراتيجيات تنمية التفكيـر والإبـداع داخـل حجـرة الدراسة(سعيد، 2008).

إن التعليم مازال يفتقد الكثير من الأساليب الحديثة مما يؤدي بـالطلاب إلـى التركيز على الحفظ الآلي في تحصيل المعلومات، بعيداً عن الفهم والاستقلالية فـي التفكير، وسلب إرادة الطالب ومحو شخصيته وتحويله من فـرد زاخـر بالخيـال والنشاط في التفكير والتصرف إلى آلة تسجيل مشحونة بالمعلومات، ومتعلم يتلقـى المعلومات جاهزة من المعلم دون نقد أو تمحيص (عزيز، 2007). إذ أننا نلمس في وقتنا الحاضر ظاهرة ضعف استخدام التفكير لدى معظم الأفراد، فالكل يفكر بطريقة نمطية كلاسيكية، في الوقت الذي أصبحت فيه الحاجة ملحة للخروج عن هذا الـنمط من التفكير، ومحاولة اكتساب مهارات أكثر تطورا في التفكير، وقد اتجه العديد من العلماء والمفكرين إلى استخدام طرق مختلفة لتعليم التفكير، وكان تركيـزهم علـى تعليم بعض أنواع التفكير لطلاب المدارس مثل التفكير الناقد وتفكير حـل المـشكلة (Timothy & Robert, 1988).

إن كثيرا من أدبيات علم نفس التفكير والقدرات العقلية تشير إلـى أن تنميـة التفكير العملي والإبداعي ممكنة التحقيق ليس بواسطة دراسـة وتـدريس المفـاهيم التقليدية فقط، إذ أن دراسة وتدريس المناهج التقليدية بأساليب تقليدية غالبا ما تقـود إلى قولبة التفكير وحجزه بدلا من تحفيزه و تنميته، بل بوسـاطة إدخـال أسـاليب ومناهج طورت أصلا لتحقيق ذلك الهدف (نور، 2005).

وتؤكد نتائج البحوث أن معظم الطلاب المبـدعين حـصلوا علـى تقـديرات متوسطه أو ضعيفة في التحصيل الدراسي، ويرد ذلك لأحد سببين: إما أن المدارس بمراحلها التعليمية المختلفة لم تستطع تمييز المبدعين وإشباع حاجـاتهم وقـدراتهم التفكيرية الإبداعية، أو جهل المعلمين بكيفية تقوية مثل هذه القدرات أو لعدم معرفتهم بأهمية توظيف برامج تدريبية من شأنها أن تنمي لديهم مهارات التفكيـر الإبـداعي (السيد، 2007).

وبناء على ما تقدم تبرز مشكلة الدراسة بضرورة الكشف عن فعالية احد هـذه البرامج التدريبية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الـصف الخـامس والـصف الثامن الأساسيين، وهو برنامج تريز المستند إلى نظرية الحل ألابتكاري للمشكلات.

وبشكل أدق، يمكن الإشارة إلى مشكلة الدراسة من خلال إثارة السؤال التـالي:- ما مدى فاعلية برنامج تريز التدريبي في اكتساب طلاب الصف الخـامس والثـامن الأساسيين مهارات التفكير الإبداعي وتأثيره على مفهوم الذات لديهم ؟

1-3 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

1- الكشف عن اثر برنامج تريز التدريبي في تنمية مهارات التفكيـر الإبـداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس و الثامن الأساسيين، وبيان أهميـة إجراءات التدريب على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين إذ يعد التفكير الإبداعي نوع من أنواع التفكير التي يمكن أن تحسن الانتباه والتعلـيم والتدريب.

2- كما تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها تزود المهتمين في مجال التربية بمعلومات حول أهمية التدريب في تقوية القدرات العقلية لدى الأفراد بشكل عام وأهمية هذا البرنامج في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.

3- كما تأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول برنامجاً تدريبياً جديداً لم يتم اختبار فاعليته بشكل كاف في البيئة العربية، ففي حدود علم الباحثة أن هذا البرنامج حديث ولم تجر عليه إلا دراسة واحدة في البيئة الأردنية الأمر الذي يتطلب إجراء المزيد من الدراسات بهذا الصدد للوقوف على فاعلية مثل هذا البرنامج.

1-4 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اثر استخدام برنامج تريز(triz) التدريبي المستند إلى نظرية الحل الابتكاري للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس و الثامن الأساسيين .

1-5 أسئلة الدراسة :

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية(α =0.05) في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي ؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي بين طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

3- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية (α =0.05) في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسي يعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي؟

4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثـر برنـامج تريـز للتفكير الإبداعي في تنمية مفهوم الذات تبعاً لمتغيـري النـوع الاجتمـاعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

1-6 التعريفات المفاهيمية و الإجرائية:-

فيما يلي عرضاً للتعريفات المفاهيمية والإجرائية التي تناولتها الدراسة:

البرنامج التدريبي (Training Program)

منظومة تدريس مكونة من عدد من الوحدات الدراسية المصممة لتحقيق أهداف تدريسية معينة، ويستغرق تعليمها فصلا دراسيا أو عاما كاملا أو نحو ذلك، وهـذه الوحدات عادة ما يجمعها موضوع محوري، وغالبا ما يعنون البرنامج بمسمى هـذا الموضوع(زيتون، 1999).

وإجرائيا: يعرف بأنه مجموعة من الإجراءات والممارسات التي يتم التخطيط لهـا مسبقا من قبل الباحثة والمبرمجة زمنيا تم بناؤها لتـدريب الطلبـة علـى التفكيـر الإبداعي، بهدف تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس والثامن الأساسيين والذي سيستمر لمدة أربعة أسابيع بواقع حصتين تدريسيتين يوميـا لمـدة أربع أيام في الأسبوع .

التفكير الإبداعي :

عرفه فروم (From، 1959) بأنه أسلوب حياة ،وإنتاج شيء جديد يدرك وجوده الآخرون، أما جيلفورد(Guilford، 1959)، فقد عرفه بدلالة عدد من القدرات العقلية التي تنطوي تحت ما سماه التفكير المنطلق (Divergent Thinking) وهذه القـدرات هي الطلاقة اللفظية والمرونة والأصالة (الزغول، 2001).

وإجرائيا: يعرف بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب فـي اختبـار تـورنس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية (أ) بمهاراته الفرعية " الأصالة ،الطلاقة، المرونة" والمستخدم في هذه الدراسة.

الطلاقة Fluency

وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل و الأفكارعند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها(Michael, 2003).

وإجرائيا: يقصد بها عدد الأفكار الصحيحة التي يمكن أن يأتي بها الطالب في زمن معين، كما تحددها بنود اختبار تورنس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية (أ) المستخدم في هذه الدراسة.

المرونة Flexibility

القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف (حسين وفخرو، 2002)

وإجرائيا: يعرف بأنه تنوع الأفكار المناسبة التي يمكن أن يأتي بها الطالب، كما تحددها بنود اختبار تورنس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية (أ) المستخدم في هذه الدراسة.

الأصالة Originality

القدرة على استخلاص استجابات أو أفكار جديدة والخوض فيما يتعدى الاستجابات الشائعة أو المنطقية، والذي يفكر بطريقة متفردة وأصيلة هو الذي يستطيع أن يبحث عن أفكار واقتراحات جديدة وحلول فريدة للمشكلة (حسين وفخرو، 2002).

وإجرائيا: يقصد بها تنوع الأفكار الجديدة التي يمكن أن يأتي بها الطالب، كما تحددها بنود اختبار تورنس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية (أ) المستخدم في هذه الدراسة.

مفهوم الذات Self –Concept

مجموع الادراكات الكلية التي يكونها الفرد عن نفسه، واللغة التي يستخدمها لوصف ذاته (Rinn, 2004)

ويعرف إجرائياً على انه الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على مقياس مفهوم الذات المستخدم في هذه الدراسة.

1-7 حدود الدراسة:

1- اقتصرت الدراسة على طلاب الصف الخامس و الثامن الأساسيين في المدارس التابعة لمديرية التربية و التعليم لقصبة الكرك.

2- تتحدد نتائج الدراسة بمدى دقة وملاءمة أدوات الدراسة التي استخدمت في تطبيق الدراسة وتنفيذها، وقد تضمنت هذه الأدوات اختبار التفكير الإبداعي، واختبار مفهوم الذات .

3- تعتمد دقة النتائج التي تم التوصل إليها على مدى جدية المفحوصين في الإجابة عن أداة الدراسة.

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1 الأدب النظري:

يذكر دي بونو(de bono, 1989) "إن تعلم التفكير في المـدارس ضـرورة تربوية لا بد منها بقوله" إن إقرار تعليم التفكير وإدراجه في قائمة المواد الدراسـية يعد ضرورة تربوية لا مفر من الأخذ بها إذا أردنا أن نبني جـيلا مفكـرا وننـشئ مجتمعات تتصف بالتماسك والوعي، وتلتزم الجدية في إنفاذ أرائها وأفكارها، وهـذا نهج تربوي لا نراه مطبقا في كثير من الأقطار في عصرنا الـراهن" (الخـضراء، 2005).

ويشير التفكير إلى نشاط داخلي ينطوي على تناول المدخلات ومعالجتها فـي ضوء الخبرات المخزنة بالذاكرة، فهو يمثل سلوكا معقدا يمكن الإنسان من التعامـل والسيطرة على المثيرات، والمواقف المختلفة، كما يتم من خلاله اكتساب المعـارف والخبرات، وبالرغم من أن التفكير يمثل الإطار العام لمختلف الأنشطة الداخلية التي تحدث داخل العقل البشري، إلا أن طبيعة الأنشطة التفكيرية تختلـف مـن حيـث نوعيتها، وطبيعتها ونتائجها، فمنها ما هو بسيط ومباشر، ومنها ما ترتبط بالأشـياء المألوفة، وهنالك المعقدة التي ترتبط بحل مشكلة ما أو ابتكار حلول جديدة، ويتعدد النشاط التفكيري ليشمل عدة أنواع منها التفكير الإبداعي، والناقد، وحل المشكلات، ومثل هذه الأنواع تتطلب إجراءات ذهنية مختلفة وينتج عنها بالتالي نواتج مختلفـة ومتعددة (الزغول، 2001).

ويعلل (محمد) ضرورة الاهتمام بتنمية الابتكار بقوله "إن تدريب الأطفال على التفكير ألابتكاري في سن مبكرة يصبح سلوكا للحياة عندهم، ويمكنهم بعد ذلك مـن التعامل مع المشكلات والتحديات بأسلوب ابتكاري، وبقدر ما تكون البدايـة مبكـرة بقدرما تزداد الفرص للكشف عن الابتكار وتنميتـه..... (محمـد، 2001، ص 58)".

2-2 مفهوم التفكير الإبداعي:

قال تعالى ﴿بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ (البقرة.الآية :117) أي موجدها/المبتدع.

والإبداع في اللغة: مشتق من الفعل (أبدع) ونقـول ابتـدع الـشئ، أي اخترعـه وصنعه، إيجاد شئ غير مسبوق من العدم، وقيل: هو إخراج الشئ من العدم إلـى الوجود (المعجم الوسيط ،ج1.ص43). والإبداع عند الحكماء: إيجاد شـيء غيـر مسبوق بالعدم وقيل هو إخراج الشيء من العدم إلى الوجود بغير مادة، والإبداع عند الفلاسفة: إيجاد الشيء من عدمه، والإبداعية هي النزعة نحو الإبـداع (الهويـدي، 1993).

وتشير التعاريف اللغوية جميعها إلى أن كلمة بدع وأبدع وجمعها إبداع علـى الشيء الذي تم اختراعه وصنعه على غير مثال سابق له، ولذلك فهو شـيء جديـد مبتدع(الالوسي و الزعبي، 2001).

أما في مجال علم النفس فتشير المراجع المختلفة، إلى أن التفكير الإبداعي من المفاهيم المركبة التي لم يتفق العلماء على تعريفها بشكل قاطع لاختلاف المـدارس الفكرية التي ينتمي إليها الباحثون (قطامي وعشا، 007). ففي هذا الصدد فقد عرف جيلفورد الإبداع بأنه: سمات استعداديه تضم العلاقة في التفكير والمرونة والأصـالة والحساسية للمشكلات وأداة تعريف المشكلة وانضباطها بالتفصيلات. في حين عرفه تورنس بأنه: عملية تحسس المشكلات والوعي بمواطن الضعف والثغـرات وعـدم الانسجام والنقص في المعلومات والبحث عن حلول والتنبؤ والتوصل إلى حلـول أو ارتباطات جديدة باستخدام المعطيات المتوافرة ونقل أو توصيل النتـائج للآخـرين (جروان، 1999).

أما روجرز فقد عرف الإبداع بأنه: ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بـين الفرد وما يكتسبه من خبرات والإنتاج الجديد ليس هو الفرد وليس هو الخبرات ولكن هو التفاعل بينهما(الخضراء، 2005).

ويعتبر تعريف تورنس للإبداع تعريفا مناسبا إذ يـرى أن الإبـداع بـالمفهوم التربوي، عملية تساعد المتعلم على أن يصبح أكثر حساسية للمـشكلات وجوانـب

النقص أو الثغرات في المعلومات أو اختلال الانسجام وتحديد الصعوبات والبحـث عن صياغة الفرضيـات وحلولها، واختبار هـذه لفرضيات وإعـادة صـياغتها أو تعديلهـا من اجل التوصل إلى نتائـج جديـدة ينقلهـا المـتعلم للآخـرين (Torrance, 1993).

وهكذا تشير الأدبيات إلى أن هناك تعريفات كثيـرة للإبـداع تتـراوح بـين (50-60) تعريفاً في بعض المراجع ولكن يمكن تصنيفها ضمن أربعـة اتجاهـات رئيسة (غانم، 2009) هي:

تعريفات محورها المناخ الذي يحدث فيه الإبداع ويتبناهـا علمـاء الاجتمـاع وعلماء الإنسان.

تعريفات محورها الإنسان المبدع بخصائصه الشخصية والتطورية والمعرفية ويتبناها علماء نفس الشخصية.

تعريفات محورها العملية الإبداعية ومراحلها وارتباطهـا بحـل المـشكلات وأنماط التفكير ومعالجة المعلومات ، ويتبناها علماء النفس المعرفيون.

تعريفات محورها النواتج الإبداعية والحكم عليهـا علـى أسـاس الأصـالة والملاءمة وهذه التعريفات هي الأكثر شيوعا لأنها تعكس الجانب المادي والمعنـوي لعملية الإبداع وهذا هو جوهر مفهوم الإبداع الكلاسـيكي، أي أن هـذه التعريفـات تتناول جميع مكونات الإبداع(المناخ الإبداعي، الإنسان المبدع، والعملية الإبداعيـة والناتج الإبداعي).

2- 3مهارات وقدرات التفكير الإبداعي :

يصف المتخصصون العلاقة بين القدرة العامة للتفكير الإبداعي ومكوناته بـان التفكير الإبداعي قدرة عامة تتكون من قدرات فرعية تعمل جميعهـا علـى تكـوين القدرة الابتكارية العامة، وتبقى تعمل متكاملة ومتداخلة في كل عمل ابتكاري، حيث تظهر في كل إنتاج ابتكاري جديد مهما كان نوعه، وهذا يعني انه إذا ظهرت واحدة من هذه المكونات كان دليلا على ظهور بقية المكونات، ولكن بدرجة متفاوتة.

ويشير(زيتون، 1987) إلى أن التعرف على مكونات (أبعاد) التفكير الإبداعي يعني التعرف إلى مفهوم الإبداع ومهارات التفكير الإبداعي بشكل أكثر تحديـداً، وهـي تتضمن مجموعه من القدرات العقلية تحددها غالبية البحوث والدراسـات التربويـة والعلمية والنفسية، وهي:

1- الطلاقة Fluency: وتعني القدرة على توليـد عـدد كبيـر مـن البـدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معـين مع السرعة والسهولة في توليدها وتشمل الطلاقة اللفظية و طلاقة المعـاني أو الأفكار وطلاقة الأشكال(إبراهيم، 2007).

2- المرونة Flexibility: القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكـار المتوقعة عادة وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغيـر المثيـر أو متطلبـات الموقف، أو مقدرة الشخص على التغير أو التكيف حين يلزم ذلك، تتعلق بالكيف وليس الكم(إبراهيم، 2007).

3- الأصالة Originality: وتعني الجدة والتفرد في توليد الأفكار الجديدة وتعتبـر محكاً للحكم على مستوى الإبداع، إنتاج ما هو غير مألوف(زيتون، 1987).

4- الإفاضة والتوسع: وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكـرة أو حل لمشكلة(عاقل، 1983).

5- الحساسية للمشكلات: ويقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلات والتحقق من وجودهم في الموقف(جروان، 1999).

2-4 خصائص التفكير الإبداعي:

من خلال مراجعة التعريفات السابقة للتفكير الإبداعي يمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات التي تحدد طبيعته وهي كما يلـي (الزغـول، 2001؛ عبـد العزيـز، 2006؛ شقير، 2006):

1.يتصف التفكير الإبداعي بالمرونة والطلاقة والأصالة والحساسية للمشكلات.

2. يفصح التفكير الإبداعي عن نفسه في شكل إنتاج جديد يمتاز بالتنويع والقابليـة للتحقق ويتصف بالفائدة والقبول الاجتماعي.
3. يعتمد على الدوافع الخارجية بأكثر من اعتماده على دوافع داخلية.
4. يتضمن معايير جمالية بقدر ما يتضمن معايير عملية.
5. يعتمد على كوننا موضوعيين بقدر ما نكون ذاتيين .

2-5 مراحل العملية الإبداعية:

على الرغم من اختلاف العلماء في تصورهم للعملية الإبداعيـة، فإنهـا تمـر بمراحل متعددة تبدأ بالإحساس بالمشكلة وتنتهي بالحل الجديد غير المعروف سابقاً، ويذكر (العتوم، 2004؛ الصافي، 1997) شرح المراحل الأربع التي تتم من خلالها عملية التفكير ألابتكاري وهي:

مرحلة التحضير والإعداد Preparation :وهي الخلفية الشاملة والمتعمقـة فـي الموضوع الذي يبدع فيه الفرد وفسرها(جوردن Gordon) بأنها مرحلة الإعـداد المعرفي والتفاعل معه .

مرحلة الكمون والاحتضان Incubation: وهـي حالـة مـن القلـق والخـوف اللاشعوري والتردد بالقيام بالعمل والبحث عن الحلول، وهي أصعب مراحل التفكير الإبداعي.

مرحلة الإشراق Illumination: وهي الحالة التي تحدث بها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى فكرة الحل والخروج من المأزق، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما، وربما تلعب الظروف المكانيـة و الزمانيـة والبيئة المحيطة دوراً في تحريك هذه الحالة، ووصفها الكثيرون بلحظة الإلهام .

مرحلة التحقق Verification : وهي مرحلة الحصول علـى النتـائج الأصـلية المفيدة والمرضية، وحيازة المنتج الإبداعي على الرضى الاجتماعي.

من خلال عرض المراحل السابقة نلاحظ أن هذه المراحل للعمليـة الإبداعيـة متتالية ومتداخلة، ويختلف الأفراد في مواصلة إجرائها لأنها تعتمد علـى القـدرات العقلية عندهم، تبدأ من خلال الشعور بنوع المشكلة، ومن ثم العمل علـى تنـشيط

القدرات الدماغية لإيجاد حل، وهذا يتطلب أن يكون التفكير متفتحا على كافة الاتجاهات لحل المشكلة، ومن ثم يأتي تقييم هذه الحلول، وإيجاد الحل المناسب .

6-2 عقبات التفكير الإبداعي وأساليب تنميته:

لقد اقر الكثير من الأدب التربوي بوجود عقبات متنوعة تقف في طريق التفكير الإبداعي، صنفت ضمن مجموعتين هما(جروان، 1999):

العقبات الشخصية: وهي مجموعة سمات شخصية تتعلق بالشخص مثل طبيعة الثقة بالذات ومسايرة المألوف والحماس المفرط، والتعود على حل واحد للمشكلة والشعور بالقصور.

العقبات الظرفية: وتشمل الجوانب الاجتماعية والثقافية السائدة ومنها: مقاومة التفكير، وعدم قدرة الفرد على الاحتفاظ بالتوازن بين التنافس والعدوان.

أما (حمود، 1995) فقد صنفت معوقات الإبداع ضمن ثلاث فئات :

معوقات الإبداع في الأسرة: وتتمثل في المستوى الاقتصادي المتدني، والمستوى التعليمي، وأسلوب التنشئة الاجتماعية (التسلط، السيطرة وغيرها).

معوقات الإبداع في المدرسة: طرائق التدريس التلقينية، والمناهج المكتظة التي تعتمد على الحفظ.

معوقات الإبداع في المجتمع: الاتجاهات والقيم السائدة فيه والتي تعتمد على الطاعة والخضوع، والتمييز بين الجنسين.

كما أن هناك عقبات أخرى مثل الاضطرابات الأمنية، والحروب، وجماعة الرفاق المحبطة للإبداع.

ويرى (الزغول، 2001) أن هناك عدة وسائل تعليمية وإجراءات يمكن استخدامها لتنمية التفكير الإبداعي لدى الأفراد تتمثل في:

1. توفير الأمن النفسي والهدوء وبيئة تمتاز بالمرح والفكاهة.
2. تشجيع الأفراد على تقبل الأنشطة والأفكار والموضوعات التي تبدو غريبة غير مألوفة وتعزيزها.

3. العمل على إثراء البيئة بالمثيرات والخبرات المتنوعـة (اللغويـة، والثقافيـة، والعلمية) بالوسائل المتعددة والمتاحة.
4. إثارة الأسئلة المنطلقة لدى الأفراد، وتنمية الاستكشاف وحب الاستطلاع لديهم.
5. مراعاة الفروق الفردية، والعمل على تنوع المهمات، وإشباع الـدوافع المختلفـة لديهم.
6. تشجيع فرص المنافسة بين الأفراد التي تثير الدافعية نحو الـتعلم، والاكتـشاف والتميز.
7. تشجيع الأفراد على المبادرات والتعبير عن الذات.

ويرى (عبد الهادي، 2003) بان هناك عدداً أخرى من الطرق التربوية التـي يمكن من خلالها التغلب على العقبات التي تقف في وجه التفكير الإبـداعي وتعمـل على تنميته من أهمها:

1. تشجيع الطلبة تبني نهج المبادأة الذاتية والاعتماد على البيئة المستجيبة في تنميـة حب الاستطلاع والاستكشاف.
2. إتاحة الفرصة لتسريع نمو موهبة مفهوم الذات، أي إتاحة الفرصة للتلميذ لينمي مفهومه الخاص عن ذاته في اتجاه النضج والاكتمال والثقة بـالنفس والرغبـة فـي التفوق وتحقيق الذات.

2-7 مفهوم الذات :

يعتبر مفهوم الذات من المفاهيم الأساسية في دراسة الشخصية والتوافق، ويرى (روجرز) أن مفهوم الذات عبارة عن تكوين معرفـي مـنظم ومـتعلم للمـدركات والتصورات والتقييمات الخاصة بالذات، ويرى انه موضوع مركـزي فـي بنيـة الشخص الإدراكية فهو يعد مركبـاً ظواهريـاً phenomenological يـرتبط بادراك الشخص لذاته كما يراها هو في الواقع لاكما يراهـا الآخـرون (بطـرس، 2008).

لذا فمفهوم الذات هو نظرة الفرد إلى نفسه وهي تتضمن الوصف وليس الحكـم وتتشكل هذه النظرة من خلال تفاعل مجموعة من العوامل أبرزها الخبرة مع البيئـة

المحيطة وعلاقته مع الآخرين إضافة إلى تفسيره لسلوكه الذي يقوم به، إذ إن للذات أبعاداً أربعة هي: الجسم والعقل و الروح والعاطفة (ديماس، 2002).

تعد الذات وتطويرها والحفاظ عليها قـوة محركـة تـدفع الإنـسان للبقـاء والاستمرارية ففي هذا الصدد يؤكد ادلر(Adler،1970) أن ثمـة قـوة عظمـى كعنصر فعال يكمن في داخلنا ويقف وراء التطور الإنساني في سعيه نحـو العلـو والنزوع نحو الكمال والتكيف الفعال مع المتطلبات الكونية، وتـسمى هـذه القـوة العظمى الذات المبدعة"Creative-Self"، مؤكداً أننا لا نملك إلا قوة دفع ذواتنـا المبدعة نحو الكمال.

واعتبر وليم جيمس(James، 1910) أن الذات هي المجموع الكلي لكـل مـا يمكن أن يرى الفرد انه له، وقد تحدث عن ثلاثة أنواع من الذات (الشيخ، 2006):

الذات المادية: وتشمل بالإضافة إلى جسم الفرد أسرته وممتلكاته.

الذات الاجتماعية: وتشمل آراء الآخرين في الفرد.

الذات الروحية: وتشمل انفعالات الفرد ورغباته

ويرى بيرس وهارس (Piers & Harris, 1964) انه يمكـن الاسـتدلال على أن مفهوم الذات متعدد الجوانب، وهو مستقر نوعاً ما وخاصة مع زيادة العمر وقد ميز بين مفهوم الذات الذي تعلن عنه الذات في التعبير عن الخبرات الشخـصية الخاصة بالفرد، أو في التعبير عن الإدراك العام للـذات أو إدراك التنظـيم الـذاتي المتكامل، ومفهوم الذات الذي يستدل أو يلاحظه الآخـرون مـن خـلال التفاعـل الاجتماعي نتيجة لعمليات الاشـتراط والتعمـيم، والثـواب والعقـاب، والـصراع والإحباط.

2-8 العوامل المؤثرة في مفهوم الذات :

يتـأثر مفهـوم الـذات بعوامـل مختلفـة (سـماره ونمـر، 1991؛ Klansmeier،1975) وهي:

العوامل الوراثية والعوامل البيئية، وأهمها الجماعة المرجعية للفرد، أي الأفراد المهمين في حياته، ويتأثر مفهوم الذات كذلك بالنضج والتعلم والقيم والدوافع.

كما يتأثر مفهوم الذات بخبرات المدرسة، وبخبرات الأسرة والرفاق وتلعب هذه العوامل مع خبرات المدرسة الدور الأكبر في بناء هذا المفهوم ورسم معالمه.

2-9 خصائص مفهوم الذات:

لقد أشار شافلسون وبولص (Shavelson & Boluse, 1982) إلى السمات الآتية لمفهوم الذات:

1. مفهوم الذات منظم:ويقصد به إدراك الفرد لذاته من خلال الخبرات المتنوعة التي تزوده بالمعلومات، ويقوم الفرد بإعادتها وتنظيمها حيث يصوغها ويصنفها وفقاً لثقافته الخاصة.
2. مفهوم الذات متعدد الجوانب: ويقصد به تصنيف الخبرات التي يمر بها الفرد إلى فئات، وقد تكون هذه التصنيفات في مجالات كالمدرسة، والتقبل الاجتماعي، والجاذبية الجسمية، والقدرة العقلية والجسمية.
3. مفهوم الذات هرمي: تشكل الذات هرماً قاعدته الخبرات التي يمر بها الفرد في مواقف خاصة وقمته مفهوم الذات العام، وهناك من يقسم قمة الهرم إلى قسمين(مفهوم الذات الأكاديمي ومفهوم الذات غير الأكاديمي).
4. مفهوم الذات ثابت: ويقصد به الثبات النسبي وبخاصة في قمة الهرم، ويقل ثباته كلما نزلنا من قمة الهرم إلى قاعدته، حيث تتعدد أنماط مفهوم الذات، وذلك لتنوع المواقف. لذا فمفهوم الذات هو إدراك الفرد بما يتميز به من خصائص جسمية، ونفسية واجتماعية، وفلسفية وهو تنظيم مفعم بالقوة والنشاط، يتضمن جميع استجابات الفرد، ويعبر عن تصوراته وخبراته لجوانب عديدة، تتفاعل وتعمل كقوة موجهة للسلوك.

2-10 التدريب على الإبداع :

يعتقد ادوارد دي بونو(De Bono، 1984) أن التفكير مهارة كمهارة القراءة أو الكتابة أو قيادة الدراجة أو السباحة أو الطبخ ويضيف "أنا لا اعتقد أن التفكير يتأثر فقط بدرجة الذكاء أو أن الشخص صاحب الذكاء العالي سوف يكون مفكراً جيداً والشخص صاحب الذكاء المتدني سيكون اقل تفكيراً ، أن التفكير مهارة يمكن

تنميتها بواسطة التدريس المباشر "(خطاب، 1994).وهكذا فأن قدرة التلميـذ علـى التعايش سبب أساسي ومهم لتعليم التفكير في المدارس، وإذا لم يتجه المعلمون إلـى تعليم التلاميذ التفكير، فان فرص النجاح في حياة التلاميذ الأكاديمية والحياة العاديـة تصبح محدودة جداً، ومن هنا، تتضح أهمية وضع برامج متطورة وحديثة وعمليـة لتعليم التفكير للطلاب (DeBono, 1976).

تشير الأدبيات التربوية والنفسية إلى إمكانيات تدريب الطلبة وتعليمهم التفكير الإبداعي، الأمر الذي دفع إلى تطوير العديد من البرامج العالمية لتنمية هذا الـنمط من التفكير و التي توفر المساعدات التي تنقل الطلبة من أنماط التفكير التقليدية، إلى أنماط جديدة من التفكير، كما تهدف هذه البرامج التدريبية إلى تعليم التفكير الإبداعي لمختلف الأعمار والمستويات (Michalko, 2002).

ففي هذا الصدد قام تورنس بدراسة مكثفة، راجع من خلالها البرامج التدريبية التي استخدمت في تعليم الإبداع من خـلال تحليـل(142) دراسـة تناولـت هـذا الموضوع، وتوصل فيها إلى أن هناك دليلا واضحا على إمكانات تعلـيم الإبـداع، حيث أشار إلى البرامج التدريبية الناجحة، تلك التي ركزت على المهارات المعرفية والعوامل الشخصية، ووفرت فرصا ملائمة لإثارة الدافعية، وتمكنت من دمج الطلبة بشكل نشط في عملية التفكير الإبداعي (قطامي وعشا، 2007). وفي عام 2000 تم عقد المؤتمر العلمي العربي الثاني لرعاية المتفوقين تحت شعار (التربية الإبداعيـة أفضل استثمار للمستقبل) وكان من أهم أهداف المؤتمر وضع البرامج الخاصة التي تساعد المعلم على تنمية التفكير الإبداعي لدى لطلبة(الجعافرة، 2001).

ويمكن تدريب الطلبة على العملية الإبداعية عن طريق البـدء بالمـألوف ثـم الانتقال به إلى ما هو غير المألوف، أو تشكيل البسيط الـصعب، والبـدء بالتقـديم للطلاب ذوي العمر الملائم شيء يتناسب مع عمرهم ويحتاج لتحسينات، حيث يمكن للمعلم أن يقوم بالطلب إلى تلاميذ الصف السادس مثلا طرح طرق لتحسين المظهر المدرسي أو تجليد كتاب، أو الطلب من التلاميذ بإيجاد أفكار لتطوير مقعد الدراجـة الهوائية (Roberts & Larry, 2003). فكل طفل هو طفل موهـوب، وان هـذه

المواهب تعتمد على قدرات عليا، ومن الممكن أن تنمى إذا توافرت الظروف والبيئة التعليمية والتدريب (البرامج التدريبية) التي تسمح بهذا النمو.

2-11 "برنامج تريز" الحل الإبداعي للمشكلات:

إن حل المشكلات التي يتوقع أن تواجهها المجتمعات البشرية في القرن الحادي والعشرين يتطلب مزيدا من الأفكار الإبداعية التي تولد حلولا للمشكلات يوفر فيها الفرد الوقت والجهد في عصر أصبح سمته التغير المتسارع، وهنا يتساءل رجال الفكر والسياسة والاقتصاد والإدارة والتربية وغيرهم من قادة هذه المجتمعات عن طرائق تربية الإبداع من أجل تطوير قدرات الإنسان وأفكاره الإبداعية.وتأتي الإجابة التي تؤكدها معظم نتائج الدراسات أن طريق الإبداع يمكن تحقيقه من خلال البرامج التدريبية في تنمية التفكير الإبداعي بطريقة مقصودة يمكن أن يؤدي إلى تحقيق أهدافها في تنمية قدرة المتدربين على التفكير بطرق إبداعية، ومن أشهر وأهم تلك البرامج برنامج تريز (TRIZ) لحل المشكلات بطرق إبداعية.

وقد شهد العالم منذ منتصف القرن الماضي اهتماماً متزايداً بموضوع الإبداع، غير أن كثيراً من جوانب الاهتمام ركزت على الجانب النظري لهذا الموضوع، بالرغم من ظهور العديد من برامج تدريب الإبداع التي تم تطويرها من قبل نخبة من كبار المهتمين بهذا الموضوع، ومع ذلك فما زالت الحاجة ماسة لتطوير المزيد من برامج التدريب، ومن هنا فقد ظهرت هذه النظرية لتساهم في تطوير وتنمية الإبداع، من خلال توفير برامج تدريبية جديدة لتنمية التفكير الإبداعي استناداً إلى قواعد منهجية منتظمة في "نظرية تريز" التي بدأت تتطور هذه الأيام بسرعة كبيرة.لذا فبرنامج تريز يعد من البرامج الحديثة في المنطقة العربية والتي يتنبأ المختصون بأنه سيكون له مستقبل واعد، نظراً لما حققه البرنامج في دول العالم الغربي الذي أفرد له الآف المواقع على شبكة الإنترنت كدليل قاطع على أهميته.

يستند هذا البرنامج إلى نظرية تريز التي ولدت على يد العالم الروسي المهندس هنري ألتشار الذي عمل في قسم توثيق براءات الاختراع وقتا طويلا، ولفت نظره تشابه وتكرار الكثير من الأفكار لدى المخترعين الذين قدموا للعالم

أعمالا إبداعية حصلوا من خلالها على براءة الاختراع، فعزم هنري ألتشار ورفاقـه على الدراسات المكثفة لأكثر من مليوني براءة اختراع والتي تمثل جزءاً كبيراً مـن الأعمال الإبداعية، وبالفعل قام ورفاقه بتحليل تلك البرآءات تحليلا دقيقا من أجل أن يتعرف على الأفكار الإبداعية التي بلغت بأصحابها درجة الاختراع واكتشاف الجديد للعالم، وتوصل إلى أن هناك أربعين إستراتيجية إبداعية يمكن اسـتخدامها لتنميـة التفكير الإبداعي لدى الفرد، ويمكن من خلالها الوصول إلى حل المشكلات بطـرق إبداعية في مختلف جوانب النشاطات الإنسانية (أبو جادو، 2004).

وقد تم تقسيم التاريخ التطويري في هذه النظرية إلى مرحلتين رئيسيتين :

1 . مرحلة تريز التقليدية Classical TRIZ:

وقد امتدت هذه المرحلة منذ عام (1946) حيث بدأ " التـشلر " دراسـاته وأبحاثه على هذه النظرية، وحتى عام (1985) حيث أوقف دراساته وأبحاثه في المجالات التكنولوجية معتقدا أن هذه المرحلة قد انتهت ولابد من الانتقـال إلـى مرحلة جديدة يتم التركيز فيها على استخدام النظريـة فـي المجـالات غيـر التكنولوجية.

2. مرحلة تريز المعاصرة Contemporary TRIZ:

تم تقسيم هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعيتين هما : المرحلة الفرعيـة الأولـى وامتدت في الفترة بين عام (1985) وحتى مطلع العقـد الأخيـر مـن القـرن الماضي، والمرحلة الفرعية الثانية هي المرحلة التي انتقلت فيها النظريـة إلـى العالم الغربي منذ بداية التسعينات وحتى الآن(Zusman et al, 1999).

12-2 مميزات برنامج تريز التدريبي:

تنفرد نظرية تريز بأنها تستند إلى منهج علمي واقعي ناتج عن تحليل محتوى أكثر من مليوني براءة اختراع، فأساسها العلمي متين، والبناء عليه سيكون متماسكاً في المستقبل، ففي الوقت الراهن تم تبني البرنامج في العديد من دول العـالم، ففـي اليابان قامت جامعة هوتشي بإنشاء مركز الإبداع العلمي والتقني وعمل من خـلال هذا المركز حتى عام (1997) على تدريب (4000) متدرب على نظرية تريز من

خلال (96) دورة تدريبية من مختلف المستويات الابتـدائي والمتوسـط والثانويـة والمرحلة الجامعية، وفي نيكاراجوا قامت جامعة العلوم التجارية بتبني نشر هـذه النظرية، وتقوم حالياً بتأهيل (14) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ليكونوا قادرين على تدريس هذه النظرية(أبو جادو، 2004).

أما السلطات في وزارة التربية والتعليم الفرنسية فقد تبنـت فـي مـشروعها الوطني تدريب ما يقرب من (17000) معلم، وسيتم استخدام النمـوذج التدريـسي الذي تم تطويره في الاتحاد السوفييتي سابقاً لتطبيقه على مستوى الدولة في فرنـسا، لقد أصبحت الآن نظرية تريز معروفة في أكثر من (28) دولة في العـالم، ويتم تدريسها في أكثر من (42) جامعة، ولها الآف المواقع علـى الانترنـت باللغـة الانجليزية (أبو جادو ونوفل، 2007).

وعلى الرغم من أن خطواتها الأولى بدأت في مجـال الهندسـة والـصناعة والتكنولوجيا فقد أقر صاحب النظرية هنري التشار نفسه بعد عام 1985 أن العمل في هذه النظرية سينتقل إلى مرحلة جديدة تستخدم فيها النظرية في كافـة مجـالات الحياة التي يحتاج فيها الإنسان إلى الإبداع، ولذلك استخدمت النظرية في كثير مـن المجالات الإنسانية التي لا مجال لحصرها في هذا المقام، ومن بين هذه المجـالات مجال التربية والتعليم التي اعتقد هنري التشار صاحب النظريـة أنـه مـن أهـم المجالات التي يجب أن تستخدم فيها النظرية، وبدأ بنفسه بتعليم هذه النظرية للأطفال في عدد كبير من المدارس في الاتحاد السوفييتي سابقاً(أبو جادو، 2004).

2-13 الافتراضات الأساسية في نظرية تريز:

تشير الدراسات البحثية التي قام بها المهتمون بنظرية تريـز، إلـى أن عمليـة التطور التكنولوجي ليست مجموعة من الأحداث العشوائية، وإنما هي عملية منظمة تسير وفق قواعد محددة، وتمثل هذه النظرية مجموعة من النماذج والمسارات التـي تبين اتجاهات تطور النظم التكنولوجية التي تم الكشف عنها بهدف تعميم استخدامها في النظم الهندسية وغيرها من المجالات الأخرى المختلفة، وتستخدم " نظرية تريز" عدة أدوات لجعل الإبداع عملية منهجية منظمة، إذ أن وجهة النظر التي تعتقـد أن

الإبداع عملية تحدث عشوائيا لم تعد قائمة، حيث يرى أنصار هذه النظرية أن نظرية تريز تقوم على ثلاثة افتراضات أساسية هي (معمار، 2006):

1. الحل المثالي النهائي هو النتيجة المرغوب في تحقيقها والوصول إليها
2. تلعب التناقضات دوراً أساسياً في حل المشكلات بطريقة إبداعية.
3. الإبداع عملية منهجية منتظمة تسير وفق سلسلة محددة من الخطوات.

أما الخطوات الأساسية التي حددها التشار في حل المشكلات فهي (جـروان، 2002):

تحديد المشكلة بشكل دقيق وواضح.

صياغة المشكلة من حيث التناقضات المادية وما يمكن أن يترتب على تحسين بعض خصائصها.

البحث عن مشكلات سابقة محلولة، والاسترشاد بالمؤشرات التقنية المعياريـة التي ينجم عنها التناقض أو الصراع. وقد حدد التشار بعد مراجعة أكثر من مليون ونصف براءة اختراع عالمية تسعة وثلاثين معياراً يقع التناقض بينها.

البحث عن حلول معروفة لمشكلات يمكن أن تقاس عليها المـشكلة موضـع الدراسة، وتكييف الحلول لتتلاءم مع المشكلة القائمة. وقد اشتق أربعـين قانونـاً أو قاعدة ابتكاريه للمساعدة على إيجاد حلول ابتكاريه لمشكلاتهم.

14-2 المفاهيم الأساسية في نظرة تريز وأدواتها:

نظراً لأهمية المفاهيم الأساسية التي اشتملت عليها هذه النظرية فان توضيحها بهدف تيسير عملية استيعابها، يعتبر من البنى الأساسية التي لابد من توافرها لفهـم النظرية والتعرف على أدواتها وآلية استخدامها في حل المشكلات، ومن بـين هـذه المفاهيم وأكثرها أهمية:

1. المبادئ الإبداعية Inventive Principles :أدرك التشار من خلال قاعدة البيانات الضخمة التي قام بدراستها أن هناك عدداً صغيراً من المبادئ التـي تتكرر عبر العديد من المجالات المختلفة، وتبين أن هناك أربعين مبدأ إبداعيا استخدمت مراراً في الوصول إلى الحلول الإبداعية للمشكلات(أبـو جـادو، 2004).

2. التناقضات Contradictions : يظهر التناقض عندما تؤدي محاولة حـل إحدى المشكلات في النظام إلى خلق مشكلة أخرى، الأمر الذي يترتب عليـه تحسين بعض الخصائص، وهكذا تستمر عملية التطـور باسـتمرار وجـود التناقضات المختلفة إيجـاد الحلـول المناسـبة للـتخلص مـن التناقـضات (أبو جادو، 2004) .
3. النتاج المثالي النهائي Ideal Final Result: يعمل كهدف يوجه عملية حل المشكلة، ويحول بين المبدع وبين الابتعاد عن المسار المناسب للحل، وبينت نتائج الدراسات التي قام بها "التشلر"ورفاقه إن الـنظم التقنيـة تـسعى فـي تطورها للوصول نحو المثالية، التي تشير إلى أن تكون جميـع خـصائص النظام في أفضل حالاتها وتعمل في الوقت نفسه على التخلص مـن جميـع الجوانب السلبية،(Mann, 2000).
4. مصفوفة التناقضات Contradictions Matrix:تمكن التشلر من تحديـد (39) خاصية شكلت مع المبادئ الأربعين جوهر مصفوفة التناقضات، إذ أن بناء المشكلة على شكل تناقض يسمح بوضع المشكلة موضـع البحـث فـي مكانها المناسب في مصفوفة التناقضات(معمار، 2006).

15-2 الأهداف الخاصة لبرنامج تريز:

إن تطبيق هذا البرنامج التدريبي يتوقع أن يؤدي إلى تحقيق النتاجات التالية، (أبو جادو، 2004):

1. زيادة وعي المتدربين بالمشكلات والتحديات الموجودة في بيئـتهم، وزيـادة اهتمامهم ورغبتهم في حلها
2. تطوير دافعية المتدربين نحو التفكير بطريقة إبداعية، وزيادة وعيهم بأهميـة الإبداع في كل مجالات الحياة، وتشجيعهم بشكل مستمر على التعامل النـشط مع المشكلات التي تواجههم في مختلف مناحي حياتهم .
3. تمكين المتدربين من استخدام تقنيات مختلفة ومتنوعة لحل المشكلات، ووضع الخطط وتنفيذها من خلال توظيف مبادئ نظرية تريز .

4. تنمية مهارات المتدربين في تحسس المشكلات وصياغتها بطريقة مفهومـة، وتحديد جوانب التناقض في المشكلات التي يتم عرضها والتعامل معها .
5. تنمية مهارات المتدربين في توليد الأفكار وتقديم البدائل الأصيلة فـي حـل المشكلات، من خلال تزويدهم بالاستراتيجيات المناسبة التي تمكنهم من ذلك .
6. تنمية مهارات المتدربين في العمل الفريقي، ووضع المعايير الملائمة لتقيـيم الأفكار والبدائل.

وانطلاقاً من ذلك، فانه عند تطبيق برنامج تريز التدريبي يجب ألأخذ بعـين الاعتبار المسائل التالية(جروان، 2002):

1- تقديم منهج منتظم وفق خطوات متتالية.
2- توفير اكبر مدى ممكن من الحلول من اجل المساعدة في التوصل إلى حلول مثالية .
3- أن تكون الحلول موثوقة قابلة للتكرار.
4- قدرتها على الوصول إلى المخزون المعرفي الموجود في الموقف المتـضمن حلولاً إبداعية .
5- القدرة على تقديم إضافة للمخزون المعرفي الإبداعي.
6- أن تكون مألوفة للمبدعين، وتتبع منحى عاماً في حـل المـشكلات بطريقـة إبداعية.

2-16 الدراسات السابقة:

تعددت البرامج والنظريات التي تحدثت عن التفكير وتنميته وخاصة البـرامج التي تتعلق بالتفكير الإبداعي وهناك الكثير من الدراسات التي أجريت على بـرامج التفكير أثبتت فعالية مثل هذه البرامج ودورها الفعال في تنمية التفكيـر الإبـداعي، ونظراً لحداثة برنامج تريز التدريبي المستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمـشكلات في المجال التربوي على المستويين العالمي والمحلي، فان الدراسات التي أجريـت لاختبار فاعليته قليلة إذ سيتم استعراض بعض هذه الدراسات بالإضافة إلى دراسات

أخرى ذات العلاقة بموضوع تنمية التفكير الإبداعي وعلاقتها بمفهوم الذات حسب سنواتها على النحو التالي:

الدراسات التي تناولت برنامج تريز و نظرية الحل ألابتكاري للمشكلات :

في دراسة أجراها هوفمان (Huffman, 1997) هدفت لمعرفة اثر التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات في تحصيل الطلبة وفهمهم للمفاهيم العلمية، تكونت عينة الدراسة من 145 طالبا وطالبة من الطلبة الأمريكيين (في إحدى ولاية جنوب أمريكا) موزعين عشوائيا إلى ثماني مجموعات (أربع للذكور وأربع للإناث).وطبقت إستراتيجية التعلم القائم على المشكلات على المجموعتين التجريبيتين، في حين درست المجموعتين الضابطتين بالطريقة التقليدية، تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية واختبار حل المشكلات للمقارنة بين أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبارين، أظهرت نتائج الدراسة أن التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات قد أدى إلى تحسن في أداء الطلبة فيما يتعلق بتمثيلهم للمشكلة وحلهم لها مقارنة بالطريقة التقليدية .

أجرى زلوتن (Zlotin, 2000) دراسة هدفت إلى تعليم نظرية تريز لطلبة تتراوح أعمارهم بين (6-7) سنوات من خلال برنامج تدريبي تم تطويره استناداً إلى هذه النظرية، استغرق تنفيذه عاماً كاملاً بمعدل ساعة تدريبية واحدة أسبوعياً في إحدى المدارس الابتدائية، وقد بينت التجربة أن الأطفال صغار السن يمكن تعليمهم الإبداع بنجاح، إذا ما تم إجراء التعديلات المناسبة على المشكلات التي تتضمنها البرنامج التدريبي.

وفي دراسة أجراها سكول (Sokol، 2000) هدفت إلى معرفة اثر استخدام نظرية تريز في تعلم اللغة الانجليزية، ولتحقيق هذا الهدف طور الباحث مادة تدريبية تجريبية مستندة إلى منهاج اللغة الانجليزية، تم تدريسها باستخدام أساليب نظرية تريز، وقد اختار الباحث مجموعة تجريبية مكونة من سبعة طلاب من مدرسة ريجاهيردر في لاتفيا، وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي الذي استغرق تنفيذه عاماً كاملاً وزع الباحث استبانه على المشاركين في البرنامج التدريبي لاستقصاء أثره في تعلم اللغة الانجليزية، وجاءت النتائج على النحو التالي :

1- عبر جميع الطلبة عن رضاهم عن مستوى التقدم الذي حققوه خلال البرنـامج التدريبي سواء في مادة اللغة الانجليزية أو في تطور مهارات التفكير .
2- أبدى الطلبة استحسانهم لتركيز البرنامج التدريبي على تطوير مهارات التفكير.
3- عبر جميع الطلبة عن رضاهم عن المواد التدريبية المستخدمة في تنفيذ البرنامج التدريبي، وأشاروا إلى أنها كانت ممتعة وذات فائدة كبيرة.

وأجرت الباحثتان فنسنت و مـان (Vincinet & Mann, 2000) دراسـة هدفت إلى معرفة أثر استخدام نظرية تريز في حل المشكلات في تعلـيم الأحيـاء كجزء من مشروع لدمج نظرية تريز في العلوم البيولوجية، على عينة مـن الـسنة الثانية في دائرة الأحياء، كانوا انهوا لتوهم دورة تدريبية في التـصميم الميكـانيكي للعضويات، تم تقسيم المشاركين إلى مجموعات تكون كل منهـا مـن (8) طلبـة لمعالجة واحدة من المشكلات الست التي تضمنها البرنامج التدريبي، أشارت نتـائج الدراسة إلى أن كثيراً من الحلول التي توصل إليها الطلبة موجودة في الطبيعة على نحو مسبق، ولم يظهر خلال التجربة أن هناك حلولاً لا تلائم بنية الابتكار التي تـم تزويد الطلبة بها، والتي تشكل حلقة مهمة في نظرية تريز .

وفي دراسة قام بها(أبو جادو، 2003)، هدفت إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي باستخدام البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية تريز، تكونت عينة الدراسة من (110) طالب من طلبة الصف العاشر التي تم اختيارهـا بطريقة عشوائية واستخدم الباحث اختبار تور انس للتفكير الإبـداعي – الـصورة اللفظية – لقياس القدرة على التفكير الإبداعي، وكان من أهم نتائج هـذه الدراسـة أهمية البرنامج التدريبي الذي استخدم في هذه الدراسة في تنمية التفكير الإبـداعي وفروعه الثلاثة: الطلاقة والمرونة والأصالة، لدى الطلبة الذين تعرضوا لـه مـن أفراد المجموعة التجريبية .

الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية لتنمية التفكير الإبداعي :

أجرى تورانس (Torrance، 1978) ومجموعه من البـاحثين فـي جامعـة جورجيا بالولايات المتحدة الأمريكية بتطبيق برنامج للتدريب على حل المـشكلات المستقبلية وذلك على مدارس المرحلة الثانوية ويستند البرنامج إلى مبادئ وقواعـد

"اوزبورن" في أسلوب الحفز الذهني (Brain Storming) وقد تضمن البرنـامج معلومات عن المستقبل في صورة مشكلات يحتمل أن تواجه الناس في القرن الواحد والعشرين، والتدريب في البرنامج كان يجري على مبدأ نظام الجماعة الصغيرة أو الفريق المكون من أربعة تلاميذ تم اختيارهم بناء على اسـتجاباتهم علـى بعـض الاختبارات التمهيدية على اختبار الإبداع، وبعد تطبيق البرنامج توصل الباحثون إلى ما يشير إلى أن قدرات الإبداع هي نوع من المهارات القابلة للنمو والتحـسن عـن طريق التدريب.

وفي دراسة أجراها (الالوسي، 1981)هدفت إلى معرفة اثر استخدام الوسـائل والنشاطات العلمية المختلفة في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي، وتكونت العينة من (100) طالباً وطالبة، وكانت أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحـصائية بـين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القدرة الكلية للتفكير الإبداعي وفي القدرات الفرعيـة وهـي الطلاقـة، الأصـالة، المرونة.

وأجرى كولادو (Collado, 1992) دراسة هدفت إلى معرفة اثـر العـصف الذهني على تنمية التفكير الإبداعي، وكانت عينة الدراسة من (100) طالباً وطالبـة من طلاب جامعة سان فرانسيسكو، وكان من أهم نتائجها زيادة الارتباط الثنائي من المرونة والأصالة عند مقارنته بالتدريس العادي، كما أثبتت التحاليل الإحصائية عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة بـالرغم مـن أن درجات أفراد العينة التجريبية في التطبيق البعدي كانت اعلي من درجـات العينـة الضابطة.

وأجرى (خطاب، 1994) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج تعليمي العلوم على تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الابتدائي، وذلك لمعرفة ما إذا كان هناك فـروق ذات دلالـة إحـصائية($\alpha = 0.05$) بـين أفـراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قدرات التفكير الإبداعي على اختبـار تورنس (اللفظي والشكلي) للتفكير الإبداعي، ومدى وجود هذه الفروق بين طلبـة من ذوي مستويات التحصيل (العالي والمتوسط والمتدني)على اختباري الإبـداع

اللفظي والشكلي ضمن المجموعة التجريبية، بلغت عينة الدراسة(70) طالبـا مـن الصف السادس الأساسي، (35) طالبا كعينة ضابطة لم يتلقوا البرنامج و(35) طالبا كعينة تجريبية.أظهرت نتائج الاختبار الإحصائي تحليل التباين (ف) تفـوق أفـراد المجموعة التجريبية في نتائج الاختبارين اللفظي والشكلي مما يدل على أن البرنامج التجريبي كان ذا فاعلية في تنمية قدرات الطلبة الإبداعية .

وفي دراسة أخرى قامت بها (السرور، 1995) هدفت إلى التعرف على اثـر برنامج تعليم التفكير (الماستر ثنكر) على تنمية المهارات الإبداعية لدى طلبة كليـة العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، تكونت عينة الدراسة من 73 فردا، من طلبة البكالوريوس في مساق (الموهبة والتفوق) تم توزيع أفراد العينة على مجمـوعتين ضابطة وعددها (35) والتجريبية وعددها(38)، وقد استخدمت الباحثـة اختبـار تورنس نموذج (أ) بشقيه الشكلي واللفظي وأظهرت النتائج وجود فروق ذو دلالـة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء علـى اختبـار تـورنس الشكلي واللفظي لصالح المجموعة التجريبية وكذلك أظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين في الأداء على المهارات الإبداعية لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم تظهر النتائج فروق بين المجموعتين في الأداء على مهارة الطلاقة.

أما (القضاة، 1996) فقد أجرى دراسة استهدفت التعرف على اثـر طريقـة التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشـر فـي مبحـث التاريخ، مقارنا بأثر الطريقة التقليدية، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العـشوائية البسيطة، حيث بلغ عدد أفرادها (104) طالبا من طلاب الصف العاشر في مديرية تربية محافظة عجلون، واستخدم الباحث مقياس التفكير الإبداعي لتورنس صـورة الألفاظ" أ" بصورته المعدلة للبيئة الأردنية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسط أداء الطلبة علـى مقيـاس التفكيـر الإبداعي تعزى إلى طريقة التعلم التعاونية، ولجنس المتعلم لصالح الإناث.

وسعت دراسة ينج (Kyung, 2000) إلى معرفة أثر برنامج تدريبي للأنشطة الابتكارية على تطوير التفكير ألابتكاري، والاتجاهات والخصائص الابتكارية، لدى عينة من الطلبة بلغ حجمها (800) طالب وطالبة تم تـوزيعهم إلـى مجمـوعتين

تجريبية وضابطة، وقد تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الأشكال (ب)، أما اختبار الاتجاهات والخصائص الابتكارية فكانت من إعداد الباحث، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الابتكاري والاتجاهات والخصائص الابتكارية.

وأجرى (الخوالدة، 2003) دراسة هدفت إلى بيان اثر أسلوب حل المشكلات في التحصيل والاحتفاظ بالتعلم في تدريس وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية للصف التاسع الأساسي وتكونت عينة الدراسة من 150 طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب دراسية في المجموعتين التجريبية والضابطة وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات ودرجات الطلاب والطالبات في المجموعة التجريبية على اختباري التحصيل والاحتفاظ بالتعلم ومتوسطات درجات الطلاب والطالبات في المجموعة الضابطة لصالح أسلوب حل المشكلات .

كما أجرى فولك (Volk, 2006) دراسة هدفت إلى التعرف على اثر التعلم التعاوني في تنمية القادة وحل المشكلات الإبداعية لدى الطلبة، من خلال تطبيق برنامج تدريبي يعتمد على طرح مشكلات مستقبلية، وقد تم اختيار عينة الدراسة من طلبة المدارس الثانوية في أربع ولايات في استراليا بلغ عددهم (137) طالباً وطالبة، منهم 64% من الإناث، و36% من الذكور، وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، توصلت نتائج الدراسة إلى وجود اثر للبرنامج التدريبي في تنمية القيادة وحل المشكلات لدى الطلبة، في حين أن لم تجد الدراسة فروقاً بين الطلبة يعزى إلى متغير الجنس.

الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية لتنمية التفكير الإبداعي و مفهوم الذات معاً:

لقد وجد ماكجفرن (Mac–Gavern، 1977)، أن التعلم الذاتي المعرفي له تأثير إيجابي على كل من الأداء الابتكاري ومفهوم الذات لدى الطالبات بالمرحلة الجامعية.

وأجرى تادلوك وأيلان(Tadlok & Elane, 1980) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج التربية المتحركة على تطور مهارات التفكير الإبداعي وتقدير الذات

الايجابية عند الأطفال الموهوبين، تكونت العينة من (206) طالبا من مدرسة سبرنج فيلد (spring field) من الصف الثاني والثالث الأساسي، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وقد تم استخدام اختبار تورنس الشكلي كمقياس قبلي وبعدي، وكذلك مقياس بيرس _ هارس(Piers-Harris) لتقدير الذات عند الأطفال، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الصف الثاني سواء على اختبار تورنس واختبار تقدير الذات، أما طلاب الصف الثالث أظهرت النتائج فروقا ذات دلالة إحصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية على اختبار تورنس واختبار تقدير الذات .

أجرى بارنز (Parnes, 1981) دراسة شملت عينتها 468 طالباً بالصفوف من الثالث إلى التاسع، ومن أربعة برامج كبيرة للموهوبين، وقد اظهر هؤلاء المفحوصون مستوى أداء مرتفعاً في كل من الذكاء، والتحصيل الدراسي، والابتكار، ومفهوم الذات. فقد كانت هذه المحكات الاربعه التي على أساسها يقبل الطلاب الموهوبون، فقد كان هؤلاء مبتكرين وموهوبين إلى جانب أن لهم شعوراً قوياً بقيمة الذات. ومن هذه المجموعة الكبيرة من الطلاب تم اختيار أربع مجموعات عن طريق الترتيب الطبقي لأعلى الدرجات في المجالات الأربعة، وكانت أدوات الدراسة اختبار القدرة على التفكير الإبداعي باستخدام الأشكال، وهو يقيس العوامل المعرفية التباعدية الأربعة في نموذج ويليامز وهي: الطلاقة، المرونة، الأصالة، إظهار التفاصيل. واختبار آخر لقياس العوامل الوجدانية التباعدية الاربعه: حب الاستطلاع، والتخيل، والمخاطرة، والميل إلى التعقيد. وكانت هناك أداة ثالثة أعطيت لمعلمي الفصول ووالدي الطلاب في المجموعات الأربع المختارة .

كما أجرت (مطر، 2000) دراسة هدفت إلى فحص اثر برنامج تعليم التفكير(المواهب غير المحدودة) في تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات لدى عينة من طلبة الصف الخامس الأساسي، اشتملت العينة على (58) طالباً من طلبة الصف الخامس الأساسي في منطقة عمان الكبرى، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي حيث تم اختيار العينة عشوائياً لشعبتين من إحدى مدارس منطقة عمان، بحيث تكونت المجموعة التجريبية من مدرسة وعددها (29)طالباً والمجموعة

الضابطة من مدرسة أخرى وعددها (29) طالباً، تكون برنامج تعليم التفكير من (125) تمرينا موزعاً على خمس مهارات اتخاذ القرار، التنبؤ والاتصال والتفكير المنتج والتخطيط، وقد تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية بهدف تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات.وطبق مقياس تورنس اللفظي(أ) ومقياس مفهوم الذات كاختبار قبلي وبعدي،أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية على جميع أبعاد مقياس تورنس اللفظي، وكذلك فقد ظهرت فروق إحصائية على بعد القدرة العقلية لمقياس مفهوم الذات، ولم تظهر فروق على بقية الأبعاد (القيمة الاجتماعية، الثقة بالنفس، الاتجاه نحو الجماعة، الجسم والصحة، الاتزان العاطفي، النشاط، والعدوانية).

نلاحظ من خلال الدراسات السابقة التي تم استعراضها تأكيدها أهمية التفكير الإبداعي ومهاراته، كما وأكدت أهمية برنامج تريز وفاعليته في تنمية التفكير الإبداعي، لكن لم توجد أي دراسة تستقصي اثر برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين، لذلك جاءت هذه الدراسة لسد هذه الثغرة وإثراء البيئة التعليمية الأردنية بمثل هذه الدراسات.

كما نلاحظ أن (5) دراسات تناولت دراسة اثر برنامج تريز في التفكير الإبداعي لطلبة صفوف في المراحل الدراسية المختلفة، وأجمعت نتائجها أن التدريس بهذه الطريقة يؤثر في التفكير الإبداعي، ونلاحظ أن (4) دراسات أخرى تناولت اثر البرامج التدريبية على تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات بينت أن مثل هذه البرامج التدريبية تساهم وبشكل فاعل في تنمية كل من قدرات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات.

الفصل الثالث
المنهجية والتصميم

يتضمن هذا الفصل الخطوات الإجرائية التي تمت من خلالها الإجابة عن تساؤلات مشكلة البحث، كما ويشمل هذا الفصل على وصف لمجتمع الدراسة وعينتها وأدواتها وصدق هذه الأدوات وثباتها، بالإضافة إلى ألاساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات واستخلاص نتائج الدراسة.

3-1 مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية قصبة الكرك، والبالغ عددهم (3684) طالبا وطالبة خلال العام الدراسي 2009/ 2008 حسب إحصائيات مديرية تربية قصبة الكرك. والجدول(1) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي.

الجدول(1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي

المستوى الدراسي / **النوع الاجتماعي**	الثامن	الخامس	المجموع
ذكور	963	859	1822
إناث	997	865	1862
المجموع	1960	1724	3684

*التقدير الإحصائي لمديرية تربية قصبة الكرك للعام الدراسي 2009/2008 م

3-2 عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة والبالغ عددها(128) طالبا وطالبة بالطريقة العنقودية العشوائية متعددة المراحل، فبعد تحديد مدارس الذكور والإناث التي تشتمل على الصفوف الأساسية والتي يتوافر فيها أكثر من شعبتين دراسيتين، تم اختيار مدرستين عشوائياً إحداهما للذكور(مدرسة عمر بن الخطاب) والأخرى للإناث (مدرسة عي

للبنات) ومن ضمن هذه المدارس تم اختيار شعبتين بالطريقة العنقودية شعبتين مـن طلبة الصف الثامن و شعبتين من طلبة الصف الخامس الأساسي لكل مـن الـذكور والإناث حيث خصصت شعبة واحدة عشوائياً للـذكور وأخـرى للإنـاث لتكـون المجموعتين التجريبيتين والأخرى لتكون المجموعتين الـضابطتين. والجـدول (2) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والمـستوى الدراسـي و والنـوع الاجتماعي.

جدول(2)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والمستوى الدراسي والنوع الاجتماعي

المجموعة	الصف	الخامس		الثامن		المجموع
	الجنس	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
التجريبية		19	13	9	22	63
الضابطة		21	10	9	25	65
المجموع		40	23	18	47	128

3-3 أدوات الدراسة :

من اجل الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها استخدمت المقاييس التالية:

3-4 اختبار تورنس (Torrance) للتفكير الإبداعي الصورة (أ)

استخدم في هذا البحث اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظيـة (أ) الذي ظهر في عام 1966، ويستخدم هذا الاختبار لقياس التفكيـر الإبـداعي لـدى الأفراد في مختلف الفئات العمرية من الأطفال الذين هم في سن ريـاض الأطفـال، حتى الطلبة في مستوى الدراسات العليا، ويطبق الاختبار بشكل جمعي على جميـع الفئات العمرية باستثناء الأطفال الذين هم دون مستوى الصف الرابـع الأساسـي، وذلك لان الاختبار بصورته اللفظية يتطلب استجابة مكتوبة ويقيس هـذا الاختبـار ثلاث قدرات هي: الطلاقة، المرونة، الأصالة (Torrance, 1993).

وقد تم اختيار هذا الاختبار لأغراض الدراسة بسبب سهولة تطبيقـه بـشكل جمعي ومناسبته للفئة العمرية، ويتمتع المقياس بدلالات صدق وثبات عالية، ملحـق (أ).

تعد اختبارات تورانس تعديل للأساليب التي استخدمها جيلفورد على الـرغم من أنها تعتمد على العوامل التي توصل إليها جيلفورد وهـي الطلاقـة والمرونـة والأصالة وإعطاء التفاصيل(مجيد، 2008).

ويتكون اختبار تورنس للتفكير الإبداعي من نسختين متكـافئتين أ ، ب وكـل نسخة تتكون من اختبارات لفظية واختبارات غير لفظية، وتتكون البطارية اللفظية أ، ب من سبع نشاطات، يحتاج كل منها للإجابة عنه إلى سبع دقائق إضافة إلى الزمن اللازم للتعليمات والإرشادات، وهذه النشاطات هي:

الاختبار الأول: توجيه الأسئلة، أن يطرح المفحوص أسئلة استفسارية عـن حـادث معين.

الاختبار الثاني: تخمين الأسباب، أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة لهذا الحادث التي أدت إلى هذا الحادث.

الاختبار الثالث: تخمين النتائج، وهو أن يخمن المفحوص النتـائج المحتملـة لهـذا الحادث.

الاختبار الرابع: تحسين الإنتاج، وهو أن يذكر المفحوص الاقتراحات حول تطـوير وتحسين شيء معين.

الاختبار الخامس: الاستعمالات غير الشائعة، أن يذكر المفحوص الاستخدامات غير المألوفة.

الاختبار السادس: الأسئلة غير الشائعة، وهوان يقدم المفحوص أسئلة غير شـائعة حول شيء معين.

الاختبار السابع: افترض أن، يضع توقعات لمواقف يفترض حدوثها.

وهذه الاختبارات تشجع المفحوص على إعطاء اسـتجابات جديـدة غيرعاديـة لمجموعة من الأسئلة، كما أن معظم هذه الاختبارات قصيرة ممايمكن المفحوص من فرصة الإجابة عن عدد كبيرمن الأسئلة في وقت قصير(Torrance, 1965).

صدق الصورة الأصلية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

بين (الشنطي، 1983) دلالات صدق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في الصيغة الأصلية، فصدق المحتوى يعتمد على مدى تمثيل الاختبار الجوانب التي يقيسها، ولأن نظرية (جيلفورد) هي المحدد لمجال السلوك الإبداعي الذي حاول الاختبار قياسه، وعند تفحص نماذج الاختبارات الفرعية تبين بدقة مدى ملاءمة القدرات المقيسة لقياس القدرة الإبداعية، ولهذا يمكن القول إن صدق المحتوى متوافر في هذا الاختبار.

كما اتضح الصدق التلازمي للاختبار باستخدام محك تقديرات المعلمين من خلال دراسة أجراها كل من تورانس وجبتا (Torrance & Torrance, 1978) سجلت نتائج الدراسة قدرة الاختبار على التمييز بين الطلاب ذوي المستوى المرتفع من القدرة على التفكير الإبداعي، والطلاب ذوي المستوى المنخفض من القدرة على التفكير الإبداعي في أبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة وليس التفاصيل (قطامي وعشا، 2007).

أما بالنسبة للصدق التنبؤي فقد توفر لهذه الاختبارات دلالات صدق تنبؤي حين أجرى (تورانس، 1972) دراسة تتبعيه مدتها اثنا عشر عاماً، حصل خلالها على معامل ارتباط للطلبة الذكور (0.59) وللإناث (0.46). (الخضراء، 2005).

ثبات الصورة الأصلية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي :

تحقق الثبات لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية، من خلال دراسة أجراها تورانس عام (1967) على عينة مكونة من 120 طالباً ممن يدرسون في الصف الرابع والخامس والسادس، بطريقة الإعادة، وبفارق زمني تراوح من أسبوع إلى أسبوعين. وأشارت معاملات الثبات إلى أن الدرجات الكلية للمفحوصين، تتمتع بمعامل ثبات مقداره (0.71) على صورة الألفاظ، وهو ذات دلالة إحصائية($\alpha \leq 0.01$) (الشنطي، 1983).

صدق الصورة الأردنية المعربة لاختبار تورانس:

أجرى (الشنطي، 1983) دراسة في الأردن هدفت إلى تحديد دلالات صدق وثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في صورتها المعدلة للبيئة الأردنية الصورة

اللفظية (أ)، فقد درس الصدق التمييزي بين ذوي القدرة الإبداعية المرتفعة وذوي القدرة الإبداعية المنخفضة في تقديرات المتعلمين، فوجد أن الفروق بين متوسطات أداء المفحوصين ذوي الإبداع المرتفع وذوي الإبداع المنخفض على الصورة اللفظية بلغت (4.348) في بعد الطلاقة، و(3.657) في بعد المرونة، و(4.184) في بعد الأصالة، وقد كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية($\alpha \leq 0.01$) .

حسب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية للإبداع التي حصل عليها الطلبة على صورة الألفاظ (أ)، وبينت الدراسة أن هناك معامل ارتباط مقداره (0.703) وقد كانت هذه معاملات ذات دلاله إحصائية ($\alpha \leq 0.01$) .

أما التجانس الوظيفي (الاتساق الداخلي)، فقد تم التعرف إليها بعد استخراج معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية في أبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة مع الدرجة الكلية لكل الاختبارات الفرعية التي اشتمل عليها الاختبار، فقد تراوحت معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية والدرجة الكلية للاختبارات الفرعية بين(0.484 – 0.756) في بعد الطلاقة، و(0.409- 0.625) في بعد المرونة، وبين (0.497 -0.727) في بعد الأصالة، وتشير معاملات الارتباط هذه إلى أن هناك علاقة بين الدرجة الفرعية لأبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة، والدرجة الكلية على الاختبار الفرعي الواحد، وهي علاقة ذات دلاله إحصائية($\alpha \leq 0.01$) .

أما معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية، والدرجات الكلية للطلاقة، والمرونة، والأصالة، على الصورة اللفظية لاختبار تورانس، فقد تراوحت بين (0.374 – 0.845) وهي معاملات ذات دلاله إحصائية($\alpha \leq 0.01$) .

ثبات الصورة الأردنية المعربة لاختبار تورانس:

حاولت دراسة (الشنطي، 1983) التحقق من ثبات الاختبار عن طريق إعادة تطبيق الاختبار على عينة من المفحوصين مكونة من (118) طالباً وطالبة ينتمون إلى اثنتي عشرة شعبة دراسية موزعة على أربع مدارس، تم اختيارها عشوائيا بين المدارس التي أجريت عليها الدراسة، وبفارق زمني في التطبيق مدته أسبوع واحد من التطبيق الأول، باستخدام معامل ارتباط بيرسون، تم ربط الدرجات التي حصل

عليها أفراد عينة الثبات في التطبيق الأول، والدرجات التي حـصلوا عليهـا فـي التطبيق الثاني، فحصل على معاملات ثبات بلغت (0.704) على الدرجـة الكليـة للاختبار.

ثبات اختبار تورنس للتفكير الإبداعي:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (32) طالباً مـن داخـل مجتمع الدراسة وخارج عينتها، طبق الاختبار مرتين بفاصل زمني قدره أسبوعان، وتم حساب معامل الثبات للاختبارات على مرتي التطبيق باستخراج معامل ارتبـاط بيرسون، حيث بلغت قيمة معامل الثبات للاختبار الكلي للتفكير الإبـداعي (0.84)، وبلغت معاملات الثبات للقدرات التفكير الإبداعي التي يقيـسها الاختبـار للقـدرات الفرعية(0.78، 0.72، 0.74) وهي الطلاقة والمرونة والأصالة على الترتيب.

3-5 مقياس مفهوم الذات لبيرس – هارس:

من اجل التعرف إلى مستوى مفهوم الذات عند عينة الدراسة، تـم اسـتخدام اختبار مفهوم الذات لمؤلفه بيرس–هارس (Peirs –Harris, 1969) الـذي قـام بتقنينه وتعريبه (الداوود، 1982) ليلائم البيئة الأردنية، ملحق (ب).

ويتكون المقياس من(80) فقرة ويتطلب الإجابة عنها بنعم /لا، موزعة علـى ستة أبعاد رئيسة هي:

السلوك: ويمثل كل ما يقوله أو يفعله الطالب، ويقيس هذا البعد تصرفات الطالب في المدرسة والبيت وفي علاقته مع الآخرين.

الوضع الفكري والمدرسي: ويقيس هذا البعد تحصيل الطالب بحيث يبين تصورات الطالب لتحصيله المدرسي.

المظهر الجسمي والطلعة الخارجية: ويشير هذا البعد إلى بنية الطالـب الجـسمية ومظهره وشكله الخارجيين.

القلق: ويشير هذا الجانب إلى خوف الطالب مما يمكن أن يقع له أكثر من خوفه من أوضاع محددة.

الشهرة والشعبية: ويشير هذا الجانب إلى مدى شعور الطالـب بأهميتـه ومعرفـة زملائه به في المدرسة وخارجها.
الرضا والسعادة: ويشير هذا الجانب إلى شعور الطالب وتصوراته لحالته النفسية.

صدق المقياس :

قام (الداوود، 1982) باستخراج صدق المقياس بطريقتين هما:

الصدق التمييزي: اعتمد في استخراجه على تقديرات المعلمين، حيـث قـام (21) معلماً من معلمي الصفوف التي اختيرت منها عينة الصدق عشوائياً وهـي: الرابـع والسادس الابتدائيان، والأول والثالث الإعداديان، والأول والثاني والثالـث الثـانوي بتحديد (210) طلاب من حيث مفهوم الذات المرتفع، و(210) طلاب مـن حيـث مفهوم الذات المنخفض حسب رأي المعلمين، وبعد حصر أسماء الطلبة الذين اجمـع عليهم معلمان أو أكثر أن لديهم مفهوم ذات عالٍ أو مفهوم ذات منخفض، قام الباحث بتطبيق النسخة المعربة من مقياس بيرس – هارس لمفهوم الذات عليهم فتبين انـه قادر على التمييز بين هؤلاء الطلبة.

صدق البناء: حيث قورنت علامات مجموعة من الطلبة على مقياس مفهوم الـذات مع علاماتهم على مقياس معرب للقلق، للتأكد من الافتـراض الـذي تـشير إليـه الدراسات والأبحاث النفسية من وجود علاقة عكسية بـين القلـق ومفهـوم الـذات (Burns,1979)، وقد أكدت المقارنة بين علامات الطلبة على المقياسين (مفهـوم الذات والقلق) على وجود علاقة عكسية بينهما وصلت إلى(0.72-).

ثبات المقياس:

استخرج (الداوود، 1982) ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق على عينة مؤلفـة من (95) طالباً اختيروا عشوائياً من الصفوف الابتدائية العليا، والصفوف الإعدادية، والصفوف الثانوية من مدارس مدينة اربد الثانوية الحكومية، وكان الفاصل الزمنـي بين التطبيقين (30) يوماً، وبلغ معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط(بيرسون ر) بين درجات المفحوصين في مرتي التطبيق المقياس الكلي (0.95).

وقد تم استخدامه لقياس مفهوم الذات لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة قبل وبعد تطبيق برنامج تريز للتفكير الإبداعي، كما قامت الباحثة بحساب الثبات والصدق لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي واختبار مفهوم الذات.

ثبات اختبار مفهوم الذات:

تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، المطبق على عينة الثبات المكونة من (32) طالباً من داخل مجتمع الدراسة وخارج عينتها، حيث بلغت قيمة معاملات كرونباخ ألفا لمفهوم الذات (0.90).

صدق الاختبار:

من الضروري تحقق الصدق في الأداة المستخدمة في البحوث ولكي تطمئن الباحثة على سلامة الأدوات المستخدمة في الدراسة ومدى صلاحيتها في تحقيق الغرض الذي وضعت من اجله، وقبل استخدامه تم عرضه على مجموعة من أساتذة العلوم التربوية في جامعة مؤتة.

وبناءً على ما سبق، نجد أن الاختبار المعد لأغراض الدراسة يتمتع بدلالات سيكومترية مناسبة تؤهله لأغراض هذه الدراسة(Anastasi, 1988).

3-6 البرنامج التدريبي

قبل البدء في إعداد البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة بهدف تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسيين، فقد تمت مراجعة الأدب النظري لنظرية تريز وتطبيقاتها التربوية، والمفاهيم المرتبطة بها، والمبادئ الابتكارية، بالإضافة إلى مبادئ التفكير الإبداعي ضمن ما توافر من مراجع ودراسات ذات صلة بهذه النظرية.

وبعد ذلك تم تحديد الإطار العام للبرنامج التدريبي المستند إلى نظرية الحل ألابتكاري للمشكلات المعروفة بنظرية تريز، حيث ولدت هذه النظرية على يد هنري التشار الذي تمكن من خلال الدراسة المكثفة إلى أربعين مبدأ إبداعي يمكن استخدامها في حل المشكلات.

الهدف العام للبرنامج التدريبي: هدف البرنامج التدريبي إلى تنمية القدرة على التفكير الإبداعي وفروعه الثلاثة: الطلاقة والمرونة، والأصالة، وتنمية مفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسين، الملحق (ج).

المبادئ الإبداعية المستخدمة في البرنامج التدريبي:

استند البرنامج التدريبي إلى (15) مبدأ إبداعيا من المبـادئ الأربعـين التـي توصل إليها صاحب النظرية، وقد تم اختيار هذه المبادئ للاستخدام في هذا البرنامج التدريبي لمناسبتها للموضوعات المطروحة ضـمن المنهـاج المدرسـي وسـهولة استيعابها وقابليتها للتطبيق في حل المشكلات، وهذه المبادئ هي:

1. مبدأ التقسيم / التجزئة:(Segmentation)

ويستخدم هذا المبدأ في حل المشكلات عن طريق تقسيم النظـام إلـى عـدة أجزاء، أو عن طريق تصميم الشيء بحيث يكون قابلاً للتقسيم، أما إن كان النظـام مقسماً على نحو مسبق فيمكن زيادة درجة تجزئته أو تقسيمه.

2. مبدأ الفصل / الاستخلاص:(Separation/Extraction)

يتم حل المشكلات باستخدام هذا المبدأ عن طريق تحديد المكونات التي تعمل بشكل جيد والعمل على استبقائها وتحديد المكونات التي لا تعمل جيداً للتخلص منها

3. مبدأ النوعية المكانية:(Local Quality)

يشير هذا المبدأ إلى حل المشكلات التي يواجهها النظام عن طريـق تحـسين نوعية الأداء في أجزائه المختلفة، من خلال تغيير بيئة النظام الداخلية والخارجيـة المنتظمة بحيث تصبح غير منتظمة، وعن طريق توفير أفضل الظروف لعمل أجزاء النظام المختلفة، وأخيراً عن طريق الاستفادة من كل جزء في النظام لتأدية وظـائف مفيدة أخرى.

4. مبدأ الربط / الدمج:(Combining/Merging)

ويتضمن هذا المبدأ الربط المكاني أو الزماني بين الأنظمة التي تؤدي عمليات متوازية أو متجاورة، أي جميع الأشياء التي تؤدي وظائف متشابهة أو متقاربة حيث تؤدي عملياتها في أماكن وأوقات زمنية متقاربة.

5. مبدأ العمل التمهيدي المضاد:(Preliminary Anti-action)

ويشير هذا المبدأ إلى أنه إذا كان من الضروري القيام بعمل له آثـار مفيـدة وأخرى ضارة، فلا بدمن القيام بعمل مضاد لضبط الآثار الـضارة، وإذا تبـين أن النظام يحتوي توتراً أو اختلالاً في جانب معين، فيجب توفير الإجراءات المـضادة لمواجهة ذلك التوتر مسبقاً.

6. مبدأ القلب / العكس:(Inversion)

يشير هذا المبدأ إلى استخدام لإجراءات مغايرة لتلك المستخدمة عادة في حـل المشكلة، أي أننا نواجه الموقف المشكل عن طريق قلب العمليـات أو الإجـراءات المستخدمة رأساً على عقب

7. مبدأ العمومية / الشمولية(Universality):

يتضمن هذا المبدأ جعل النظام قادراً على أداء عدة وظائف، لتقليـل الحاجـة لاستخدام أنظمة فرعية أخرى.

8. مبدأ تحويل الضار إلى نافع (Convert Harm Into Benefit):

يتضمن هذا المبدأ استخدام العناصر أو الآثار الضارة للحصول علـى آثـار إيجابية، والتخلص من العناصر الضارة بإضافتها إلى عناصر ضارة أخرى، وزيادة كمية الضرر أو الآثار الناجمة عنه إلى أن يصبح غير ضار.

9.مبدأ الدينامية:(Dynamicity)

يتضمن هذا المبدأ تصميم خصائص الشيء أو بيئته الخارجية أو العمليات التي يقوم بها، بحيث يمكن تغييرها لإيجاد أفضل ظروف العمل، وتقـسيم الـشيء إلـى أجزاء بحيث يكون كل منها قادراً على الحركة . وجعل الأشياء أو العمليات غيـر المرنة قابلة للتعديل أو الحركة.

10.مبدأ تغيير اللون:(Changing the Color)

يتضمن هذا المبدأ تغيير لون الشيء أو تغيير بيئته الخارجية، وتغيير درجـة شفافية الشيء أو درجة شفافية بيئته الخارجية.

11.مبدأ التمدد الحراري : (Thermal Expansion)

يشير هذا المبدأ إلى خاصية تمدد المـواد بـالحرارة أو تقلـصها بـالبرودة، واستخدام مواد متنوعة بمعاملات تمدد حراري مختلفة .

12.مبدأ الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى (phasc transition)

يشير هذا المبدأ إلى الاستفادة من الظواهر التي تحدث أثناء الانتقال أو التحول من حالة إلى حالة أخرى أو إلى مرحلة أخرى، كما هو الحال في التغير في الحجم، وفقدان الحرارة أو اكتسابها، وما إلى ذلك من ظواهر.

13.مبدأ التجانس (homogeneity) :

يشير هـذا المبدأ إلى جعـل الأشيـاء تتفاعل مع شيء آخر من نفس المـادة (أو مادة لها نفس الخصائص).

14. مبدأ تغيير الخصائص(Parameters changes):

يتضمن هذا المبدأ تغيير الحالة المادية للشيء أو النظام إلى غازية أو سائلة أو صلبه، وتغيير درجة التركيز أو التماسك ، وتغيير درجة المرونة ، وأخيراً تغييـر درجة الحرارة.

15. مبدأ النبذ وتجديد الحياة (Discarding and recovering):

يتضمن هذا المبدأ العمل على التخلص من الأشياء أو النظم الرئيسة أو الفرعية التي انتهت من القيام بدورها أو تعديل هذه الأشياء أثناء القيام بالعمليـات المـسندة إليها، كما يمكن أن يتضمن هذا المبدأ المحافظة على الأشياء المستنفذة التي أتمـت مهمتها وإعادتها للاستفادة منها مرة أخرى .

3-7 إجراءات التنفيذ والاستراتيجيات المستخدمة:

يتكون البرنامج التدريبي من (16) لقاء تدريبياً، مدة كل منها ساعة ونـصف (حصتان صفيتان)، ويتضمن كل من هذه اللقاءات الإجراءات التالية:

1- التعريف بالمبدأ الإبداعي المستخدم وتوضيح المقصود به مـن خـلال عـرض بعض الأمثلة لمشكلات تم حلها باستخدام هذا المبدأ.

2- تقديم الموقف المشكل، ومناقشة مظاهره، والعوامل المسببة لحدوثه.

3- صياغة المشكلة.

4- صياغة الحل النهائي للموقف المشكل.

5- استخدام المبدأ الإبداعي في توليد اكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة.

6- عرض الحلول التي توصل إليها الطلبة، ومن ثم مناقشتها وتقويمها.

7- تكليف الطلبة بتعيين بيتي يتم حله باستخدام نفس المبدأ الإبداعي.

الاستراتيجيات المستخدمة :

أ- الواجبات المنزلية.

ب- المناقشة والحوار

ج- العصف الذهني.

د- البحث والاستقصاء.

وفيما يلي مثال على إحدى اللقاءات التدريبية:

المادة العلوم /الصف الثامن

أولا:- الأهداف

أن يستوعب الطالب مبدأ التقسيم/ التجزئة (Segmentation)، كأحد مبـادئ نظرية تريز لحل المشكلات إبداعيا.

أن يتعرف الطالب بعض المشكلات التي تم حلها باسـتخدام مبـدأ التقـسيم/ التجزئة.

أن يتعرف الطالب المقصود بالجدول الدوري، ويحدد عناصره وطريقة ترتيب العناصر داخله .

أن يستخدم الطالب مبدأ التقسيم في فهم الجـدول الـدوري وطريقـة ترتيـب العناصر

ثانيا: الموقف المشكل:الجدول الدوري.

ثالثا: المبدأ الإبداعي المستخدم: مبدأ التقسيم /التجزئة(Segmentation)

رابعا:- إجراءات التنفيذ:

توضيح مبدأ التقسيم/ التجزئة(Segmentation)، على النحو التالي:

يتضمن مبدأ التقسيم ، تقسيم الشيء إلى أجزاء مستقلة، وجعل الـشيء قـابلاً للتفكيك، وزيادة درجة التقسيم أو التجزئة. وباستخدام هذا المبدأ يمكن حل المـشكلة عن طريق تقسيم النظام إلى عدة أجزاء يكون كل منها مستقلا عن الآخر، أو عـن طريق تصميم هذا النظام بحيث يكون قابلا للتقسيم ويمكن فكه وتركيبه.

تقديم الأمثلـة التاليـة علـى مـشكلات تـم حلهـا باسـتخدام مبـدأ التقـسيم/ التجزئة(Segmentation):

تعتبر عملية نقل الآلات الصناعية الضخمة والمعدات الثقيلة وتخزينهـا مـن الصعوبات التي تعترض الشركات التي تقوم بتصنيعها نظرا لحجمها ووزنها، لـذا من الممكن تصميم هذه الآلات بحيث تتكون من أقسام يمكن فكها وتركيبها، وبـذلك يمكن تحويلها إلى أجزاء صغيرة نسبيا يسهل نقلها وتخزينها .

تقديم الموقف المشكل كما يلي:

تجاوزت عدد العناصر المعروفة حتـى الآن 110 عناصـر.وأصـبح عـدد المركبات المختلفة الناتجة عن تفاعلها معا كبيرا جدا، لدرجة تصعب معها دراستها والإحاطة بخصائصها المختلفة فنلجأ إلى تصنيفها في مجموعات تسهل دراستها، وقد تفكر مثلا في تصنيفها إلى مواد غازية وسائلة وصلبة، إلا أن هذا غير مجد نظـراً لأن العنصر الواحد قد يتحول من صلب إلى سائل إلى غاز مـع تغييـر درجـات الحرارة.

جلسة عصف ذهني يتم فيها مناقشة الطلبة في مفهـوم الجـدول الـدوري The Periodic Table:

توضيح الطريقة التي يتم تصنيف العناصر فيها، وطريقة ترتيب العناصر في الجدول الدوري والأسس المعتمدة في ترتيب العناصر في الجدول الدوري.

تقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل مختلفة:

حيث تقوم كل منها بصياغة المشكلة صياغة مناسبة ثم صياغة الحل النهـائي والمثالي للمشكلة باقتراح اكبر عدد ممكن من الحلول والاقتراحـات عـن مفهـوم الجدول الدوري وترتيب العناصر، ويمكن تحديد المهمة بفترة زمنية مناسبة.

عرض الحلول التي توصلت إليها المجموعات:

مناقشة الحلول التي تم التوصل إليها وتقويم أهميتها وفاعليتها في حل الموقف المشكل .

تقديم الموقف المشكل التالي كتعيين بيتي:

بحيث يقوم الطلبة باقتراح الحلول المناسبة له باستخدام مبدأ التقسيم/ التجزئة(Segmentation)، وفي بداية اللقاء التدريبي التالي يتم جمع أوراق التعيين البيتي، والاطلاع عليا وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المناسبة كتابأ أو بأي طريقة أخرى يراها المعلم مناسبة.

3-8 صدق البرنامج :

قامت الباحثة بالتأكد من صدق البرنامج ومدى ملائمته لأهداف الدراسة من خلال عرضه على مجموعه من المحكمين في جامعة مؤتة و جامعة الطفيلة من أساتذة علم النفس التربوي والإرشاد والقياس لإبداء أرائهم على ما يحويه البرنامج من موضوعات ومدى صلاحيته للمرحلة التي طبق عليها، وقد أبدوا ملاحظاتهم حول كل ما يتعلق بالبرنامج وما يحويه من موضوعات وتم الاتفاق على صلاحية وإمكانية تطبيقه، مع إجراء بعض التعديلات حسب أراء بعض المحكمين، الملحق(هـ).

3-9 إجراءات الدراسة:

يمكن توضيح الإجراءات التي اتبعت في تنفيذ هذه الدراسة بالاتي:

1. تم اخذ موافقة مديرية التربية والتعليم في محافظة الكرك.(الملحق د).
2. تم تعريف المعلمين المشاركين في الدراسة بالبرنامج التدريبي وتزويدهم بمخططات تنفيذ البرنامج التدريبي وتدريبهم على تطبيق البرنامج التدريبي.
3. تم تطبيق الاختبارات القبلية قبل البدء بتدريس البرنامج التدريبي على المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لمعرفة تكافؤ طلبة مجموعتي عينة الدراسة في القدرة على التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لديهم .

4. تم البدء في تطبيق البرنامج التدريبي في بداية الفصل الثاني من العام الدراسي 2008/2009، وقد استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي أربعة أسابيع بواقع أربع حصص في الأسبوع لكل مجموعة تجريبية في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وبنفس عدد الحصص ونفس الموضوعات الدراسية.
5. أعيد تطبيق الاختبارات (البعدية) على المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة، وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي بالطريقة نفسها التي استخدمت في تطبيقها قبل البدء بعملية التدريس.
6. تم تصحيح إجابات الطلبة على الاختبار البعدي ورصد النتائج.

3-10 المعالجة الإحصائية :

تم إجراء تحليل التباين الثنائي المشترك (ANCOVA) لقياس الفروق بين المجموعتين والفروق بين الجنسين والفروق في المستوى الدراسي والتفاعل بينهم بشكل يساهم في الإجابة عن أسئلة الدراسة. حيث صححت الاختبارات القبلية والبعدية وفق تعليمات التصحيح الخاصة بكل منها وسجلت علامات كل طالب، ثم فرغت على أوراق خاصة بالحاسوب، وتم معالجتها آلياً باستخدام الرزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS).تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي و البعدي لكل من اختبار تورانس للتفكير الإبداعي واختبار مفهوم الذات، واستخدمتها الباحثة لبيان اثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) على المتغيرات التابعة (التفكير الإبداعي، مفهوم الذات)، بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الفصل الرابع
نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات

4-1 نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة والتي هدفت إلى الكشف عن اثر برنامج تريز التدريبي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسيين ومناقشة نتائجها:

لقد نصت فرضية الدراسة على أنه" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي ومفهوم الذات يعزى إلى برنامج تريز التدريبي؟"

وعلى وجه التحديد فقد حاولت هذه الدراسة التوصل إلى الإجابة عن أسئلة الدراسة التالية:

1- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية(α =0.05) في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي ؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي بين طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

3- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية (α =0.05) في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسي تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي؟

4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية مفهوم الذات تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

وقد حللت بيانات الدراسة التي جمعت وتم الاستدلال من هذه التحليلات إلى نتائج تمكننا من إجابة أسئلة الدراسة وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها:

الإجابة عن سؤال الدراسة الأول" هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية (α =0.05) في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثـامن والخـامس الأساسيين تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الـصفين للمجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي والجدول(3) يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول(3)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي لقدرات التفكير الإبداعي

البعد	المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	التجريبية	63	47.079	24.783
	الضابطة	65	44.446	26.952
المرونة	التجريبية	63	41.238	22.033
	الضابطة	65	35.892	23.479
الأصالة	التجريبية	63	2.412	3.804
	الضابطة	65	1.723	2.246
التفكير الإبداعي	التجريبية	63	89.460	47.881
	الضابطة	65	82.061	49.567

يلاحظ من خلال الجدول(3) وجود فروقات ظاهرية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على قدرات التفكير الإبداعي وأبعاده الطلاقة والمرونة والأصالة علـى الاختبار القبلي ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق جوهرية وذات دلالة إحصائية تـم استخدام اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) والجدول(4) يبين ما تم التوصل إليه:

جدول(4)

نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي لقدرات التفكير الإبداعي

البعد	متوسط الفروق	درجات الحرية	قيمةt	مستوى الدلالةsig
الطلاقة	2.633-	126	0.575-	0.566
المرونة	5.345-	126	1.327-	0.187
الأصالة	689.-	126	1.253-	0.212
التفكير الإبداعي	7.398-	126	0.859-	0.392

يتضح من خلال الجدول(4) عدم وجود فـروق ذات دلالـة إحـصائية بـين المجموعتين الضابطة والتجريبية، وعليه يمكن القول أن المجموعتين متكافئتان، قبل تطبيق البرنامج التدريبي حيث درست المجموعتان التجريبيتان (الـذكور، الإنـاث) على البرنامج التدريبي وتركت المجموعتان الضابطتان بدون تدريب وبعد ذلك تـم تطبيق الاختبار البعدي على كل مجموعات الدراسة والجـدول(5) يبـين الأوسـاط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين للمجموعتين الـضابطة والتجريبيـة على الاختبار البعدي:

جدول(5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لقدرات التفكير الإبداعي

البعد	المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	التجريبية	63	67.24	27.75
	الضابطة	65	55.47	25.11
المرونة	التجريبية	63	55.44	20.16
	الضابطة	65	46.64	22.20
الأصالة	التجريبية	63	2.09	0.94
	الضابطة	65	1.24	1.03
التفكير الإبداعي	التجريبية	63	124.78	43.03
	الضابطة	65	103.36	44.16

يلاحظ من خلال الجدول(5) وجود فروقات ظاهرية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على قدرات التفكير الإبداعي وأبعاده الطلاقة والمرونة والأصالة على الاختبار البعدي ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق جوهرية وذات دلالة إحصائية تم استخدام اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) والجدول(6) يبين ما تم التوصل إليه:

جدول(6)

نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لقدرات التفكير الإبداعي

البعد	متوسط الفروق	درجات الحرية	قيمةt	مستوى الدلالةsig
الطلاقة	11.761-	126	2.51-	0.013
المرونة	8.798-	126	2.35-	0.021
الأصالة	0.849-	126	4.85-	0000
التفكير الإبداعي	21.408-	126	2.77-	0.006

يتضح من خلال الجدول(6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعات الضابطة والتجريبية، ولضبط أثر تطبيق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي ولضبط النتائج لصالح الاختبار البعدي تم استخدام تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) والجدول(7) يبين نتائج التحليل:

جدول(7)

نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) للكشف عن أثر تطبيق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	sig
التفكير الإبداعي	648.735	1	648.735	0.339	0.561
المجموعة	13992.573	1	13992.57	7.320	0.008
الخطأ	238935.292	125	1911.48		
المجموع	1915000.000	128			

يلاحظ من خلال الجدول (7) وجود اثر ذي دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) يعزى إلى تطبيق البرنامج التدريبي على الصفين الخامس والثامن بعد ضبط اثر الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي، حيث بلغت قيمة F (7.320) ومستوى الدلالة(0.008)، مما يمكننا من القول بوجود أثر جوهري ودال إحصائيا يعزى إلى البرنامج التدريبي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصفين.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني" هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي بين طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة تم استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب(ANCOVA) والجدول(8) يبين النتائج التي تم التوصل إليها:-

جدول(8)

نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) لأثر البرنامج التدريبي على تنمية التفكير الإبداعي تبعا للنوع الاجتماعي والمستوى الدراسي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	sig
التفكير الإبداعي	161.806	1	161.806	0.082	0.775
الجنس	134.228	1	134.228	0.068	0.794
المستوى	120.300	1	120.300	0.061	0.805
تفاعل الجنس والمستوى	10336.248	1	10336.248	5.259	0.024
الخطأ	241757.660	123	1965.509		

يتضح من خلال الجدول(8) عدم وجود اثر ذي دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للبرنامج في تنمية قدرات التفكير الإبداعي تبعا لمتغير النوع الاجتماعي، وتظهر النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية قدرات التفكير الإبداعي تعزى إلى كل من النوع الاجتماعي والمستوى الصفي، حيث استفاد الأفراد في المجموعات التجريبية(الذكور، الإناث) من إجراءات البرنامج التدريبي، في حين

ظهرت فروق للتفاعل بين النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي، في حين تكـشف فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للبرنامج في تنمية قدرات التفكير الإبـداعي تبعا لتفاعل النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي. ولصالح من تعود الفـروق تـم حساب متوسطات التفاعل والجدول(9) يبين ذلك:

جدول(9)

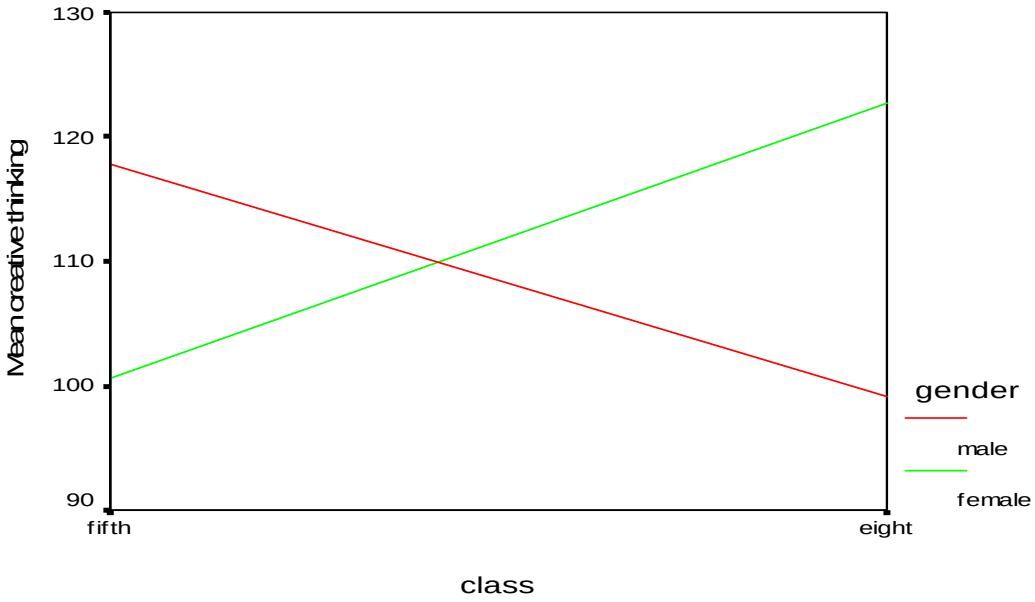
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتفاعل النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي لطلبة الصفين لقدرات التفكير الإبداعي

الصف	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخامس	ذكور	40	117.8500	39.6585
	إناث	23	100.5652	35.3487
	الكلي	63	111.5397	38.7697
الثامن	ذكور	18	99.1111	44.6554
	إناث	47	122.7447	50.9029
	الكلي	65	116.2000	50.0563

يلاحظ من خلال الجدول(9) أن طلبة الصف الثامن إنـاث كـن الأكثـر تـأثرا بالبرنامج التدريبي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي بوسط حسابي(122.7447) في حين كان طلبة الصف الثامن الذكور الأقل تأثرا بالبرنامج بوسط حـسابي(99.11). ويبين الشكل(1) رسما بيانيا لأوساط التفاعل بين الصف والنوع الاجتمـاعي علـى تنمية قدرات التفكير الإبداعي.

الشكل(1)

رسم بياني لأوساط التفاعل بين المستوى الدراسي والنوع الاجتماعي على تنمية قدرات التفكير الإبداعي.



الإجابة عن سؤال الدراسة الثالث" هـل هنـاك اثـر ذو دلالـة إحـصائية (α =0.05) في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسـي تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبـداعي؟ وللإجابة عـن هـذا السؤال تم حساب الأوساط الحـسابية والانحرافـات المعياريـة لطلبـة الـصفين للمجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي والجدول(10) يبـين النتـائج التي تم التوصل إليها:-

جدول(10)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي

البعد	المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مفهوم الذات	التجريبية	63	8.900	1.103
	الضابطة	65	11.409	1.437

يلاحظ من خلال الجدول(10) وجود فروقات ظاهريـة بـين المجمـوعتين الضابطة والتجريبية في مفهوم الذات على الاختبار القبلي ولمعرفة ما إذا كانت هذه

الفـروق جوهريـة وذات دلالـة إحـصائية تـم اسـتخدام اختبـار T للعينـات المستقلة(Independent t Test) والجدول(11) يبين ما تم التوصل إليه:

جدول(11)

نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي

البعد	متوسط الفروق	درجات الحرية	قيمة t	مستوى الدلالةsig
مفهوم الذات	2.509-	126	0.868-	0.386

يتضح من خلال الجدول(11) عدم وجود فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مفهـوم الـذات، وعليـه يمكـن القـول أن المجموعتين متكافئتين، مما برر تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية فقط وترك المجموعة الضابطة بدون تدريب وتم تطبيق الاختبار البعدي على كلتـا المجموعتين، والجدول(12) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعياريـة لطلبـة الصفين للمجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لمفهوم الذات.

جدول(12)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة الصفين في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لمفهوم الذات

البعد	المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مفهوم الذات	التجريبية	63	56.746	16.005
	الضابطة	65	45.584	7.992

يلاحظ من خلال الجدول(12) وجود فروقـات ظاهريـة بـين المجمـوعتين الضابطة والتجريبية على مفهوم الذات على الاختبار البعدي ولمعرفة ما إذا كانـت هذه الفروق جوهرية وذات دلالـة إحـصائية تـم اسـتخدام اختبـار T للعينـات المستقلة(Independent t Test) والجدول(13) يبين ما تم التوصل إليه:

جدول(13)

نتائج اختبار T للعينات المستقلة(Independent t Test) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لمفهوم الذات

البعد	متوسط الفروق	درجات الحرية	قيمةt	مستوى الدلالةsig
مفهوم الذات	11.161-	126	5.015-	0.013

يتضح من خلال الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، ولـضبط اثـر تطبيـق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي ولضبط النتائج لصالح الاختبار البعدي تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) والجدول (14) يبين نتائج التحليل.

جدول(14)

نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) للكشف عن اثر تطبيق الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	sig
مفهوم الذات	45.684	1	45.684	0.287	0.593
المجموعة	3947.037	1	3947.037	24.763	000
الخطأ	19924.037	125	159.392		
المجموع	357904.000	128			

يلاحظ من خلال الجدول (14) وجود أثر ذي دلالة إحصائية علـى مـستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق البرنامج التدريبي على الصفين الخامس والثـامن بعـد ضبط اثر الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي، حيـث بلغـت قيمـة F (24.763) ومستوى الدلالة(000)، مما يمكننا من القول بوجود اثر جـوهري ودال إحصائيا لتطبيق البرنامج التدريبي في تنمية قدرات التفكير الإبـداعي لـدى طلبـة الصفين.

الإجابـة عن سؤال الدراسـة الرابع" هـل هناك فروق ذات دلالة إحصائيـة (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية مفهوم الـذات تبعـاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟ وللإجابـة عـن

سؤال الدراسة تم استخدام تحليل التباين المـصاحب(ANCOVA) والجـدول(15) يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول(15)

نتائج تحليل التباين المصاحب(ANCOVA) لأثر البرنامج التدريبي في تنمية مفهوم الذات تبعا لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات لحرية	متوسط المربعات	قيمةF	sig
مفهوم الذات	50.674	1	50.674	0.277	0.600
الجنس	18.743	1	18.743	0.102	0.750
المستوى	12.428	1	12.428	0.068	0.795
تفاعل الجنس والمستوى	1315.612	1	1315.612	7.186	0.008
الخطأ	22517.511	123	183.069		
المجموع	357904.000	128			

يتضح من خلال الجدول(15) عدم وجود اثر ذي دلالة إحصائية على مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) للبرنامج في تنمية مفهوم الذات تبعا لمتغير النوع الاجتمـاعي، وأيضا عدم وجـود اثر للبرنامج في تنميـة مفهوم الذات تبعا لمتغيـر المـستوى الدراسي، فـي حين يلاحظ وجـود اثر ذي دلالة إحصائيـة على مستوى الدلالـة ($\alpha \leq 0.05$) للبرنامج في تنمية مفهوم الـذات تبعـاً لتفاعـل النـوع الاجتمـاعي والمستوى الدراسي. وتم حساب المتوسطات الحسابية والجدول(16) يبين ذلك:

جدول(16)

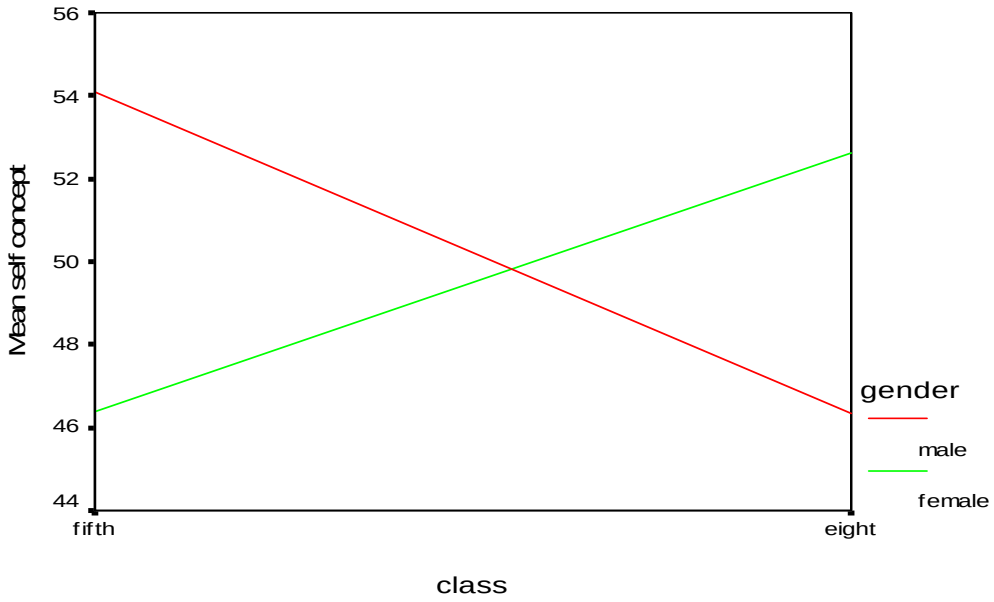
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتفاعل النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي لطلبة الصفين لأثر البرنامج في تنمية مفهوم الذات تبعا للنوع الاجتماعي والمستوى الدراسي

الصف	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخامس	ذكور	40	54.1000	15.0653
	إناث	23	46.3913	8.2888
	الكلي	63	51.2857	13.4589
الثامن	ذكور	18	46.3333	9.8638
	إناث	47	52.6170	15.1450
	الكلي	65	50.8769	14.0973

يلاحظ من خلال الجدول(16) أن طلبة الصف الخامس الذكور كانوا الأكثـر تأثرا بالبرنامج التدريبي في تنمية مفهوم الذات، إذ كان مفهومهم عن ذواتهم مرتفعاً بوسط حسابي(54.10) في حين كان طلبة الصف الثامن الذكور الأقل تأثرا بوسـط حسابي(46.33). ويبين الشكل(2) رسماً بيانياً لأوسـاط التفاعـل بـين المـستوى الدراسي والنوع الاجتماعي في تنمية مفهوم الذات.

الشكل(2)

رسم بياني لأوساط التفاعل بين المستوى الدراسي والنوع الاجتماعي في تنمية مفهوم الذات



4-2 مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر برنامج تريز التدريبي في تنميـة قـدرات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسـيين مـن خلال تدريبهم على مهارات مختلفة ومتنوعة في التفكير الإبداعي.

وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية(α =0.05) في تنمية قدرات التفكير الإبـداعي لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي بين طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

3- هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية (α =0.05) في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة الصف الثامن والخامس الأساسيين تعزى إلى استخدام برنامج تريز في تنمية التفكير الإبداعي؟

4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) في اثر برنامج تريز للتفكير الإبداعي في تنمية مفهوم الذات تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي والتفاعل بينهما؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تحليل التغاير (ANCOVA).

وكشفت نتائج الدراسة عن وجود اثر ايجابي لبرنامج تريز التدريبي في تنمية مستوى التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس والثامن الأساسيين، فقد ازداد متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الذين تلقوا التدريب بعد المعالجة الإحصائية عما كان قبلها، على نحو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) على الدرجة الكلية لاختبار تورانس، واختبار مفهوم الذات لبيرس-هارس.

في حين كانت الزيادة في درجات أفراد المجموعة الضابطة الذين لم يتلقوا التدريب قليلة، الأمر الذي يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى أفراد المجموعة التجريبية، ويشير إلى ذلك كل من الجدول (5) و الجدول (12).

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع الكثير من الدراسات العالمية والعربية والمحلية إذ توصلت إلى أهمية استخدام برامج التدريب في تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة هفمان (Huffman، 1997) والتي هدفت إلى معرفة اثر التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات في تحصيل الطلبة وفهمهم للمفاهيم العلمية، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن التدريس

باستخدام إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات قد أدى إلى تحسن في أداء الطلبة فيما يتعلق بتمثيلهم للمشكلة وحلهم لها مقارنة بالطريقة التقليدية.

وكذلك اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (أبو جادو، 2003) والتي هدفت إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي باستخدام البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية تريز، حيث أظهرت نتائج الدراسة أهمية البرنامج التدريبي الذي استخدم في هذه الدراسة في تنمية التفكير الإبداعي وفروعه الثلاثة: الطلاقة والمرونة والأصالة، لدى الطلبة الذين تعرضوا له من أفراد المجموعة التجريبية.

واتفقت نتائج الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة تورانس (Torrance، 1978) والتي هدفت إلى اختبار برنامج للتدريب على حل المشكلات المستقبلية وذلك على مدارس المرحلة الثانوية، وبعد تطبيق البرنامج توصل الباحثون إلى ما يشير إلى أن قدرات الإبداع هي نوع من المهارات القابلة للنمو والتحسن عن طريق التدريب.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة فولك (volk, 2006) والتي هدفت إلى التعرف على اثرالتعلم التعاوني في تنمية القادة وحل المشكلات الإبداعية لدى الطلبة حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود اثر للبرنامج التدريبي في تنمية القيادة وحل المشكلات لدى الطلبة، في حين أن لم تجد الدراسة فروقاً بين الطلبة يعزى إلى متغير النوع الاجتماعي.

كما اتفقت الدراسة في نتائجها مع دراسة (مطر، 2000)، والتي هدفت إلى فحص اثر برنامج تعليم التفكير(المواهب غير المحدودة) في تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات لدى عينة من طلبة الصف الخامس الأساسي، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية على جميع أبعاد مقياس تورنس اللفظي، وكذلك فقد أظهرت فروق إحصائية على مقياس مفهوم الذات.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Tadlok & Elane, 1980)، والتي هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج التربية المتحركة على تطور مهارات التفكير الإبداعي وتقدير الذات الايجابية عند الأطفال الموهوبين، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الصف الثاني سواء على اختبار تورنس

واختبار تقدير الذات، أما طلاب الصف الثالث أظهرت النتائج فروقـا ذات دلالـة إحصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية على اختبار تـورنس واختبـار تقـدير الذات، بينما أظهرت نتائج الدراسة الحاليـة فروقـاً ذات دلالـة إحـصائية بـين المجموعتين التجريبية والضابطة على كلا الصفين.

كما واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة (Collado, 1992) التي هـدفت إلـى معرفة اثر العصف الذهني على تنمية التفكير الإبداعي، أظهرت النتائج عدم وجـود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالرغم مـن أن درجـات أفراد العينة التجريبية في التطبيق البعدي كانت اعلي من درجات العينة الـضابطة، ولكن في الدراسة الحالية كان هناك فروقاً دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيـة والضابطة على قدرات التفكير الإبداعي يعزى إلى استخدام برنامج تريز التدريبي.

فقد هدفت هذه الدراسات جميعاً إلى تقصي اثر البرامج التدريبية فـي تنميـة التفكير الإبداعي، وأشارت النتائج إلى وجود اثر واضح للتدريب على هذه المهارات في تنمية قدرات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى الأفراد.

وربما تعزى هذه النتيجة إلى الدور الهام الذي تلعبه حالة الإثـارة فـي رفـع مستوى مهارات التفكير الإبداعي، والناتجة عـن موقـف عـدم التـوازن العقلـي (الصراع) الذي يوضع فيه الطالب، الأمر الذي يدفعه إلـى إيجـاد الحلـول لهـذا الصراع والوصول إلى مرحلة التوازن المنشودة، وبالتالي التكيـف مـع الوضـع الجديد(الزغول، 1987).

إن تعرض أفراد المجموعة التجريبية لبعض المواقف التدريبية ربما يساهم في نقل اثر هذا التعلم والاستفادة منه في التعامل مع المواقف علـى الاختبـار البعـدي والذي بدورة انعكس في ارتفاع درجاتهم على هذا الاختبار ففي هذا الـصدد يـرى العديد من علماء النفس إن التعرض لبعض أنواع من الخبرات يسهم إلـى درجـة كبيرة في تعلم خبرات أخرى مماثلة أو مشابهه(قطامي، 2000).

وكشفت نتائج الدراسة الحالية وجود تحسن فعلي في مستوى التفكير الإبداعي ومهاراته الفرعية ومفهوم الذات لدى المجموعة التجريبية التي تلقت تـدريباً علـى مواقف تدريبية ضمن برنامج تريز التدريبي، فقد ازداد متوسـط درجـات أفـراد

المجموعة التجريبية الذين تلقوا التدريب بعد المعالجة الإحصائية عما كـان قبلهـا بمقدار(35.32) للتفكير الإبداعي و(38.946) لمفهوم الذات، لقد أدت هذه العوامل مجتمعه إلى رفع مستوى التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى المجموعة التجريبيـة مقارنة بمستوى التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى المجموعة الضابطة التي لـم تتلق أي تدريب.

4-3 التوصيات

بناء على النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية حول فاعلية برنامج تريـز التدريبي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لطلبـة الـصف الخـامس والثامن الأساسيين، ومناقشتها في ضوء نتائج الدراسات السابقة، فان الدراسة تقـدم عدداً من التوصيات:

1. تنفيذ دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات على استخدام اسـتراتيجيات وأسـاليب تنمية التفكير الإبداعي.
2. القيام بدراسة مماثلة لمعرفة مدى فاعلية برنامج تريز التدريبي على عينة تشمل مراحل عمرية مختلفة عن المستخدمة في الدراسة الحالية.
3. تنويع أسئلة الاختبارات واستبدالها من أسئلة تركز على الحفظ إلى أسـئلة تثيـر التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى الطلبة، وتضمينها أسئلة مفتوحـة النهايـة تسمح للطالب باستخدام الخيال وتعطيه حرية التعبير.
4. ضرورة تنظيم محتوى الكتاب المدرسي بحيث يتم تضمينه أنشطة تسمح للطالب باستخدام أنواع مختلفة من التفكير.

المراجع

أ- المراجع باللغة العربية:

الالوسي، صائب.(1981). **اثر استخدام بعض الأنشطة والأساليب في تدريس العلوم على تنمية قدرات التفكير الإبداعي لتلاميذ الدراسة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة بغداد .

الالوسي، صائب؛ الزعبي، طلال.(2002). **تنمية قدرات التفكير الإبداعي،** (ط1)، دار المنهل ناشرون وموزعون، عمان: الأردن.

إبراهيم، بسام عبد الله .(2007). **تنمية القدرة على التفكير الإبداعي**، دار الضياء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

بطرس، حافظ بطرس.(2008). **التكيف والصحة النفسية للطفل**، (ط1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

أبو جادو، صالح محمد علي؛ نوفل، محمد بكر.(2007). **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، (ط1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

أبو جادو، صالح محمد علي.(2004). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل ألابتكاري للمشكلات**، (ط1)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

أبو جادو، صالح محمد علي.(2003). **اثر البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة**، عمان، جامعة عمان العربية.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(1999). **الموهبة والتفوق والإبداع، (**ط1)، دار الكتاب الجامعي، العين: الإمارات العربية المتحدة.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(1999). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات،** (ط1)، دار الكتاب الجامعي، العين: الإمارات العربية المتحدة.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(2002). **الإبداع، مفهومه، معاييره،قياسه، تدريبـه، مراحله**،(ط1)، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .

الجعافرة، أسمى عبد الحافظ.(2001). **دراسة مقارنة في التفكير ألابتكاري ودافـع الانجاز الدراسي والتوافق النفسي لدى الطلبة المتفوقين في برامج تربويـة متباينة في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة**، كليـة التربيـة، الجامعـة المستنصرية.

حبيب، مجدي عبد الكريم.(2000). **تنمية الإبداع في مراحل الطفولـة المختلفـة**، (ط1)، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

حسين، ثائر؛ فخرو، عبد الناصر.(2002). **دليل مهارات التفكير/100 مهارة فـي التفكير**،ط1، دار الدرر للنشر والتوزيع، عمان: الأردن .

حمود، رفيقة سالم .(1995). **معوقات الإبداع في المجتمع العربي وأساليب التغلب علية، مجلة مستقبل التربية العربية**،7(2)، 79- 94 .

الحوراني، وفاء عبد المنعم.(2001). **اثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسـالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الأردنية .

الخضراء، فاديه عادل.(2005). **تعليم التفكير ألابتكاري والناقد دراسة تجريبيـة**، (ط1)، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

خطاب، ناصر جمال.(1994). **فاعلية برنامج تعليمي في العلوم في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس في عمان**، رسالة ماجستير غيـر منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

الخوالدة، ناصر.(2003). اثر استخدام أسلوب حل المشكلة في التحصيل والاحتفاظ بالتعلم في تدريس وحده الفقه في مادة التربية الإسلامية، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية، المجلد 30(1):74 -87.

دي بونو، ادوارد.(1989). **تعليم التفكير**، ترجمة:عادل عبد الكريم ياسين وآخرون، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.

ديماس، محمد.(2002). **كيف توقظ طاقاتك**، دار ابن حزم، لبنان.

الزعبي، احمد محمد.(2003). **التوجيه والإرشاد النفسي**، دار الفكر، دمشق.

الزغول، عماد عبد الرحيم.(1987). **اثر برنامج تدريبي في تطوير القـدرة علـى إصدار الأحكام الأخلاقية لدى تلاميذ الـصف الـسادس الابتـدائي**، رسـالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

الزغول، عماد عبد الرحيم.(2001). **مبادئ علـم الـنفس التربـوي**، (ط1)، دار الكتاب الجامعي، العين: الإمارات العربية المتحدة.

زيتون، محمود عايش.(1978). **تنمية الإبداع في تدريس العلوم**، جمعية المطـابع التعاونية، عمان، الأردن.

زيتون، حسن حسين .(1999). **تصميم التدريس : رؤية منظومية**، (ط1)، عـالم الكتب، القاهرة، المجلد(1).

السرور، ناديا هايل .(1995). **فاعلية برنامج (الماستر ثنكر) لتعليم التفكيـر فـي تنمية المهارات الإبداعية لدى عينة من طلبة كليـة العلـوم التربويـة فـي الجامعة الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيـة، عمـان: الأردن.

سعيد، سعاد جبر.(2008). **سيكولوجية التفكير والوعي بالـذات**، (ط1)، جـدارا للكتاب العالمي، عمان: الأردن.

سماره، عزيز؛ نمر، عصام.(1991). **محاضرات في التوجيه والإرشاد**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

شقير، زينب محمود.(2006). تنمية مهارات التفكير المبدع لدى الأطفـال**، مجلـة رعاية وتنمية الطفولة**،1(4): 405 -416.

الشنطي، راشد محمد.(1983). **دلالات صدق وثبات اختبـارات تـورنس للتفكيـر الإبداعي ـ صورة معدلة للبيئة الأردنية ـ الاختبار اللفظـي (أ) والاختبـار الشكلي (أ)**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

الشيخ، دعد.(2006). **مفهوم الذات بين الطفولة والمراهقـة**، (ط1)، دار كيـوان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق.

الصافي، عبد الله بن طه .(1997).**التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق**، (ط1)، مطابع دار البلاد، جدة.

عاقل، فاخر.(1983). **الإبداع وطرق تربية المبدعين**، مطبعة الاتحاد، دمشق.

عبد العزيز، سعيد.(2006). **المـدخل إلـى الإبـداع**، (ط)1، دار الثقافـة للنـشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عبد الهادي، محمد احمد.(2003). **اثر البيئة والتلوث على ذكاء وإبداع الأطفـال**، انتيراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

العتوم، عدنان .(2004). **علم النفس المعرفي :النظرية والتطبيق**، دار المـسيرة، عمان .

العتوم، عدنان؛ فرح، عدنان.(1995). اثر بعض المتغيرات الديمغرافية في مفهـوم الذات لدى نزلاء مراكز الإصلاح والتأهيل في الأردن، **مجلة أبحاث اليرموك**، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية،11(2):53-78.

عزيز، عمر إبراهيم.(2007)**. العصف الذهني وأثره في تنمية التفكير الإبـداعي**، (ط1)، دار دجلة ناشرون وموزعون، عمان.

عيد، محمد إبراهيم.(2002). **الهويـة والقلـق و الإبـداع**، (ط1)، دار القـاهرة، القاهرة.

غانم، محمود محمد.(2009). **مقدمة في تدريس التفكير**، (ط1)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

القضاة، بسام محمد حامد .(1996). **اثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية التفكيـر الإبداعي عند طلبة الصف العاشر في مبحث التـاريخ فـي الأردن**، رسـالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية التربية والفنون، قسم المنـاهج وطرق التدريس، الأردن.

قطامي، نايفة.(2003)**. تعليم التفكير للأطفال**،(ط1)، دار الفكر للطباعـة والنـشر والتوزيع، عمان، الأردن.

قطامي، يوسف؛ عشا، انتصار.(2007). **التفكير الحدسـي للمرحلـة الأساسـية**، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

قطامي، يوسف؛ قطامي، نايفة.(2000).**سـيكولوجية الـتعلم الـصفي،** (ط1)،دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

المؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهـوبين والمتفـوقين.(2003). **رعايـة الموهوبين والمتفوقين أولوية عربية في عصر العولمة،** المجلـس العربـي للموهوبين والمتفوقين، عمان: الأردن.

مجيد، سوسن شاكر.(2008). **تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقـد،** (ط1)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .

محمد، مرسي محمد.(2001). تنمية التفكير ألابتكـاري عنـد الأطفـال، **المجلـة العربية،** العدد 288: 58-60.

مصطفى، إبراهيم؛ الزيات،احمد حسن؛ عبد القادر، حامد؛ النجار، محمـد علـي. (1989). **المعجم الوسيط،** دار الدعوة، القاهرة.

مطر، رنا عدنان محمود.(2000). **فعالية برنامج تعليم التفكير- المواهـب غيـر المحدودة – على تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات لدى عينة من طلبة الصف الخامس الأساسي،** رسالة ماجستير غير منـشورة، كليـة الدراسـات العربية، الجامعة الأردنية.

معمار، صلاح صالح.(2006). **علم التفكيـر،**(ط1)، ديبونـو للطباعـة والنـشر والتوزيع، عمان.

نور، كاظم عبد.(2005). **دراسات وبحوث فـي علـم الـنفس وتربيـة التفكيـر والإبداع،**(ط1)، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الهويدي، زيد.(2004). **الإبداع.ماهيتـه.اكتـشافه. تنميتـه،** (ط1)، دار الكتـاب الجامعي، العين.

ب- المراجع الأجنبية:

Adler, A. (1970). **The patren of life**. New York: holt, Rinehart &Winston.

Anastasi, A. (1988). **Psychological testing**. (16th ed) Macmillan Publishing Company, N.Y.

Burns, R. B. (1981). **The self concept theory, measurement, development and behavior,** London: Longman.

Collado, G. (1992). **Effect of brain storming and bisociation instruction on creative Thinking with word**. Dissertation abstracts international, 52(12), p.420.

De Bono, E. (1984). **Critical Thinking is Not Enough,** Education Leadership, 42, (1). P.

De Bono, E. (1984). The cort thinking skill program. New york. Pergamon press.

De Bono, E. (1976). **Teaching Thinking**, IST. Edition, European Service, Ltd, England, 31 – 46, 67, 123-125.

Elane, S. Tadlok. (1980). **The Effect of Basic Movement Education Program on The Creative Thinking Skills and Self concept of Gifted Student Dissertation Abstracts international**, 41, 3407.

Guilford, J.P. (1986). **Creative Talents: their nature, uses and development**. Buffalo: early limited.

Huffman, D.W. (1997). **The Effect of explicit problem solving instruction on student's conceptual understanding of Newton's laws**. DAI-A 55/10, p. 3079.

Janna Lee, H. (1989): **A qualitative evaluation study of thinking skills program for teachers and student**. On published PHD. thesis Universality of Denver.

Klansmeier, Herbert, J. (1975). **Learning and Human Abilities: Educational, psychology, fourth edition,** Harper& Row, publishers**.**

Kyung, w. (2000): **An Evaluation of Gifted pre-schoolers in the Creative thinking program in South Korea**, Gifted Education International, Edited by balle Wallace vol. 14, NO 3,U.S.A.

Roberts & Larry & Tech , D. (2003) . **Creativity**. 62(9), EBSCO.

Rinn, A.N. (2004). **Effects of Perceived programmatic selectivity on the academic achievement, academic self- concept and aspirations of gifted college student.** recent Dissertation Research Gifted Student. Roper Review. 7(1), 59.

Savransky S.D. (2000). **Engineering of Creativity: Introduction to TRIZ methodology of inventive problem solving**. Boca Ranton Florida: CRC press LLC.

Shavelson, R.J. boluse (1982). Self concept: the interplay of theory and method**. Journal of Educational psychology**. 74(1), 3-17.

Sokol, A. (2000**). Integrated OTSM - Triz English Course**, retrieved June, 10,availableon:http://www. trizminsk.Org/e/Sok/013/htm.

Timothy, M Robert. E. (1988) .**Using Cort Thinking in School,** Education Leadership, 45(7). 33.

Torrance, E. P.(1965). The Torrance test of Creative Thinking. Princeton, Nj: personal prees.

Torrance, E.P& Torrance, J.P. (1978). **Developing Creative Instructional Material According To The Osborn – Parnes Creative.**

Torrance, E.P. (1993). **The nature of Creative of elementary School children (1958 -1980) and the teacher who made "a difference " gifted child quarterly,** 25, 55 - 62.

Vincent, J.F.& Mann, d. (2000).**Triz in biology teaching**, retrieved Jule 1, available on: ttp://www.triz-journal.com/ archives/2008/09/a/index.htm

Volk, Valerie. (2006). **Gifted Children Group work in Education and leadership**. Vol 28 LESSUE3, p175 -178, 4p.

Mac – Gavern, M. (1977): **The Effects of Cognitive self–instruction on the creative performance and self concept of College Wamen**. Diss. Abst. int. SA. 4054.

Mann, D. (2000). **Evolving the inventive principles**, retrieved, Jule,1,availableon:http://www.trizjournal.com/archives/2008/09/d/inde x. htm.

Michael, W. B.(2003). **Guilford 's Structure of intellect and problem solving models. Inj. c. houtz (Ed.), the Educational Psychology of Creativity** (pp. 167 -198). Cresskill, New jersy: Hampton press, Inc.

Michalko. M. (2002).**Four Step: to Ward active Thinking Futurist**, 34(3), 18-22.

Parnes, s. j.(1992). **A Source book for creative Problem Solving Bufflo**, Ny: Creative Education Foundation press.

Piers. E.V& Harris. (1964): D.A. age and other correlates of self–concept in children, **journal of educational psychology**, 55.

Zlotin, B. Zusman, A. Kaplan, L. Visnepolschi, S, Proseanic, V.& Malkin, S. (2001) **TRIZ beyond technology: the theory and pratic of applying TRIZ to non-technical areas**, retrieved, available on: http:// www.triz-journal.com/ archives/2008/01/f/index.htm.

Zusman A., zainier, g & Clarke, d . (1999). **Trize in progress: transactions of the ideation research group**, USA: Ideation International Inc.